

طباء... حبرونا!

الخالر

العدد ١٧٢ - يناير ١٩٩١ م

مذار..

من التكنولوجيا

الزائفة!

عيون لا تسام

في سماء الخليج!



مصم للطيحات
نوس انجيلوس
السبت والشاداء

لا تفلق .. لا تخف .. فأنت في أحضان مصر



مصر للتأمين

حصن أمان للملايين

تؤكد الريادة في مجال التأمين
وتتربع على قمته

وتفوز بكأس الإنتاج للعام الثامن على التوالي

وبالاسلوب الفريد المتميز .. ويفضل جهد أبنائها .. وثقة عملائها

تتفوق دائماً
في جميع المجالات

في مجال الاستثمار

بلغت استثماراتها في ١٩٩٠/٦/٣٠ ملياراً و ٣٥٠ مليون جنيه

أرباح التأمين

تتفرد مصر للتأمين بتوزيع أعلى معدل لأرباح التأمين هذا العام بعد أن كانت في العام الماضي ٧٠ ٦٠ جنيهاً سنوياً لكل مبلغ تأمين قدمه ألف جنيه جنيهاً

أقساط التأمين

لا تشكل عبئاً أعلى من أسعار البنوك لأنها تخصص في حدود ١٥% من صافي دخلها الخاضع للضريبة

مصر للتأمين .. تؤمن حاضرك من أجل مستقبلك ..
تستثمر أموالك وتخفف أعباءك الضريبية



النهد
مجلة شهرية

رئيس مجلس إدارة المجلة
د. عادل عز

رئيس التحرير
سمير رجب

• نائب رئيس مجلس الإدارة :

د. عبد المنجى أبو عزيز
• مجلس الإدارة :
د. أبو الفتوح عبد اللطيف
د. أحمد أنور زهران
د. حسين سمير عبد الرحمن
د. عبد الحافظ حلمي محمد

سكرتير عام التحرير :

عبد المنعم السليمون

مدير السكرتارية العلمية .

محمد عز الدين الجندي

سكرتير التحرير :

محمد عليش

د. عبد الواحد بصيلة
د. عز الدين فراج
د. على على ناصف
د. عواطف عبد الجليل
د. كمال الدين اليتانوني
د. محمد رشاد الطوبى
د. محمد فهيم محمود

مقال رئيس التحرير - ص ٤

• فى هذا العدد :

- باتوراما العلم ..
- أعداد : سهام يونس ص ٦
- الاطباء .. حيرونا ..
- أعداد : أحمد وائل ص ١٠
- دجاج بيض بالطلب ..
- أعداد : زينب أحمد فهمي ص ١٤
- عيون لا تشام فى سماء الخليج
- تغطية حزن عبدالقادر ص ١٦
- علاج سحري اسمه الاثايب الغذائية
- بقلم : د. أحمد السيد البردنى ص ١٨
- جريمة العصر .. بقلم :
- مهندس حسن الشامي ص ٢٢
- علوم وأخبار .. أعداد :
- بنية عبد الحميد ص ٢٤
- المرض .. القامض .. بقلم :
- صديلي أحمد محمد عوف ص ٣٢
- غرائب البط البرى .. أعداد :
- د. فؤاد عطا الله سليمان ص ٣٤
- طرائف .. وتساالى .. أعداد :
- مهندس أحمد الحمدي ص ٣٦
- قصة العصر الثرى - الجزء الثالث
- د. حسنية حسن موسى ص ٣٨
- من اعلام الحضارة الاسلامية .
- بقلم : حسنى عبد الحافظ ص ٤٢
- السماء تمطر أحجارا .. الجزء الثاني
- بقلم : على عبدالله بركات ص ٤٥
- « الرحيل » .. قصة من الخيال العلمى
- بقلم : رؤوف وصلى ص ٤٩
- من صفات العالم ص ٥٢
- سيداتى أنساتى .. أعداد :
- سوسن عبد الباسط ص ٦٠

تصدرها أكاديمية البحث العلمى
وإدار التحرير للطبع والنشر

الاعلانات

شركة الاعلانات المصرية

٢٤ ش زكريا أحمد - القاهرة ١١٩١١

الاشتراكات

• الاشتراك السنوى داخل مصر : ٦ جنيهات

• داخل مصر : بالبريد ٧ جنيهات

• فى الدول العربية : ١٥ جنيهات

• فى الدول الاوربية : ٢٢ جنيهات

ترسل القيمة بتيك باسم شركة التوزيع

المتحددة - اشتراك العلم : ٢٠ ش مصر

التيل - القاهرة ٢٩٢٣٧٤٩

الاسعار فى الخارج

• الأردن : ١٠ قلس • الكويت : ١٠ قلس

• السودان : ١٠ جنيهات • افغانستان : ١٠ قلس

• سوريا : ١٠ قلس • العراق : ١٠ قلس

• ليبيا : ١٠ قلس • الجزائر : ١٠ قلس

• تونس : ١٠ قلس • المغرب : ١٠ قلس

• مصر : ١٠ قلس • ليبيا : ١٠ قلس

• دار الجمهورية للتصاغة

٢٤ ش زكريا أحمد - القاهرة

١١٩١١

التمن ٥٠ قرشا

حذار.. من التكن

لا ينكر أحد حق الدول النامية في
استخدام التكنولوجيا .. التي أصبحت
ضرورة من ضرورات التقدم .. بل
الحياة ..

وكثير من علمائنا .. والحق يقال ..
متحمسون .. لاستخدام أنواع عديدة
من التكنولوجيا في شتى المجالات ..
لكنهم يصطدمون بعقبة أساسية ..
هي قلة الإمكانيات المادية ..!



امتلاك التكنولوجيا وحده .. لا يكفي ..
وإنما المهم الاهتمام بعنصر التدريب



تكنولوجيا الزائفة!

بقلم : سمير رجب

من ورائها ، ولا طائل لأن النتيجة في معظم الأحيان تساوى صفرًا !!..

• • •

(إن أدوات التكنولوجيا لابد أن تكون متكاملة .. غير أننا في معظم الأحيان .. نستغنى عن الكثير ، ونكتفى بالنذر اليسير .. وبالتالي لا تكون العملية متكاملة بعد أن نكون قد أنفقنا أموالاً طائلة !!..

أيضاً .. مازلنا حتى اليوم لانهتم بعنصر التدريب .. الأمر الذي يؤدي إلى الحكم على التكنولوجيا بالعمل مع وقف التنفيذ .. لأنها لا تجد من يتولى تشغيلها ، وصيانتها !!..

• • •

لذلك .. فإننى أطالب بدعم الثورة التكنولوجية في مصر .. بشرط أن تكون تلك الثورة متمشية مع ظروفنا الاقتصادية ، وإمكاناتنا المادية ، مع إيجاد الوسائل التي تحمي مجتمعنا من تلك التكنولوجيا الزائفة التي تكون في بعض الأحيان .. إهداراً لإمكانات العلماء وغير العلماء ..

من هنا .. أقول نحن في حاجة إلى «رجال» في كل مؤسسة ، وكل مركز علمي .. مهمتهم ملاحقة تطورات العصر .. بتكاليف ضئيلة ، وعن طريق أيدي عمالنا .. الذين يعتبرون جزءاً من عمال الدول النامية التي تعاني من نفس المشكلة تقريباً !!..

• • •

لا جدال .. أن الحاجة هي التي ساعدت على ظهور أحدث الاختراعات في العالم .. ونحن - بكل المقاييس - نحتاج كل يوم إلى اختراع جديد .. ييسر لنا سبل الحياة .. في الاقتصاد .. في الطب .. في الزراعة .. في الكيمياء .. في الهندسة .. وصدقني هذا ممكن في ظل الظروف الصعبة التي نعيشها .

دعونا نكون صرحاء مع أنفسنا .. ونقول إن علماءنا الذين شاهدوا «امبراطوريات التكنولوجيا في الخارج» .. يصرون على تطبيقها بنفس الأسس ، والقواعد .. بل حتى بنفس «المظهر العام» .. ويبدأون في اتخاذ خطوات التنفيذ .. ثم سرعان ما يفاجأون .. بأنهم أقاموا «أهرامات» بالفعل لكن لاجدوى

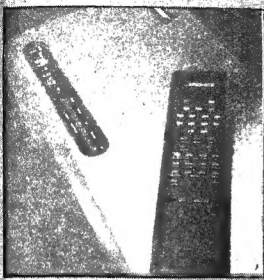
إعداد سهام يونس

العمى يهدد سكان غانا!

تعالى غانا من ارتفاع نسبة العمى بين السكان البالغ عددهم أربعة ملايين نسمة . أكدت الدكتور ماريا هاجان المنسقة الفنية للجنة مكافحة العمى في غانا أن هناك أعدادا تتراوح بين ٥٠ إلى ١٠٠ ألف شخص في غانا يعانون من العمى بسبب مرض الكاركت (المياه البيضاء) ويكتفون غيرهم يعانون من ضعف الرؤية نتيجة لهذا المرض . وبالنسبة لمرض الجلوكوما هناك ما يقدر بين ١٥ إلى ٢٠ ألف مواطن مصابون بالعمى نتيجة له .

وقد تسبب مرض عمى اللوز أيضا في إصابة آلاف من الحالات بالعمى وخاصة في شمال البلاد حيث تتولى منظمة الصحة العالمية الآن تنفيذ برنامج للوقاية والعلاج هناك . وأوصت الدكتور هاجان أن النسبة العالية للعمى في غانا تثير القزع .

راديو متعدد الأغراض!



• الجهاز الجديد •

ابتكرت إحدى شركات الإلكترونيات « اليابانية » جهاز راديو جديد يمكن استخدامه بالموجات القصيرة جدا والمتوسطة والطويلة . وجهاز اداعة لمواد الممتصة على الاسطوانة المدسجة الجديد في الجهاز أنه يمكن الاستماع في إحدى الجحرات للموسيقى التي تدمجها الاسطوانة المدسجة . وفي حجرة أخرى يمكن الاستماع إلى إحدى قنوات الراديو . ويمكن توجيه ذلك بواسطة جهاز الرميوت كنترول .

المضادات الحيوية أفضل .. لقرحة المعدة

أوضحت بعض الدراسات الأمريكية أن المضادات الحيوية أفضل لعلاج لقرحة المعدة وقد تصبح بدلا لمضادات الحموضة . ذكرت الدراسة أن معظم المصابين بقرحة المعدة يعانون حاليا بأدوية معينة تمنع المعدة من إفراز الأحماض وإذا توقف المريض عن أخذ هذا الدواء عادت إليه القرحة مرة أخرى إلا أن العلاج الجديد يوفر بدلا علاجيا ناجحا .

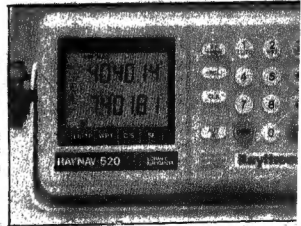
جرس المنزل بالطاقة الشمسية

ابتكرت إحدى الشركات البريطانية جرسا لمنزل يعمل بالطاقة الشمسية .. حيث يوجد في زر الجرس خلية شمسية حساسة تزوده بشحنة كافية من ضوء النهار وتولد طاقة تكفي لتشغيل الجرس ما بين ٤٠ إلى ٥٠ مرة . الجرس الجديد سهل التركيب ولا يحتاج إلا إلى ثقب في إطار الباب وإلى زوج من الأسلاك لوصل زر الجرس بوحدة الزنن .

جهاز.. للملاحة البحرية

« ريناف ٥٢ » أحدث معدات الملاحة بعيدة المدى لإرشاد اليخوت ومراكب الصيد وتحديد المواقع الملاحية أمامها .

الجهاز سهل التركيب والاستخدام ومزود ببرمجة ذاتية لتخزين المعلومات الملاحية وعرضها بالإضافة إلى بوصلة مغناطيسية .. وحجمه صغير وتبلغ أبعاده « ٦ × ٣,٥ × ٢ بوصة » . يعمل الجهاز بواسطة إدخال خيطي الطول والعرض الخاصين بموقعه في بداية الرحلة بعدها يتولى تقديم كل المعلومات الملاحية والإرشادية بالطول والعرض والاتجاهات والمسافات وخطوط السير وغيرها من المعلومات ولديه قدرة تخزين تبلغ ٩٦ نقطة سير .



• ملاح جديد لليخوت ومراكب الصيد •

ضحايا الخمر!

كشفت دراسة حديثة بالولايات المتحدة أن نسبة الوفاة بين النساء الممنعات للخمر تصل إلى ٤٠,٧٪ مقابل ١٣,٢٪ من اللواتي لا يتعاطين الخمر .
أما الرجال فإن نسبة الوفاة بين الممنعين ترتفع إلى ٤٣,٢٪ مقابل ٢٢,٤٪ بين غير المتعاطين .
وأكدت الدراسة أيضا أن تليف الكبد كان السبب الأكثر شيوعا للوفاة بين الرجال الممنعين للخمر .

حملة نسائية للقطب الجنوبي !

يبدأ فريق نسائي أمريكي سوفيتي بإباني بأول حملة نسائية إلى القارة القطبية الجنوبية لدراسة كيف تتفاعل النساء مع البرد القارس والرتابة هناك .

ستجرى الطبيبات مجموعة اختبارات على الدم والسوائل الأخرى في الجسم لتحديد كيف تتأثر التغيرات الكيميائية في الخلايا الحية التي تؤمن الطاقة للجسم في البرد الشديد والظروف التي تتطلب لياقة بدنية عالية ... وستقوم عالمة نسائية برصد كيف تتعامل النساء مع العزلة ومع بعضهن البعض !

تأمل عضوات الفريق في نقت الانتباه إلى أهمية توقيع معاهدة (التشاركتيا) الدولية في العام المقبل .. لكي تبقى القارة القطبية كما هي أرضا بكرًا عالمية ليست ملكا لأحد ولا تهددها عمليات التعدين واستغلال الثروات .



اكتشاف الإيدز من المصاب!

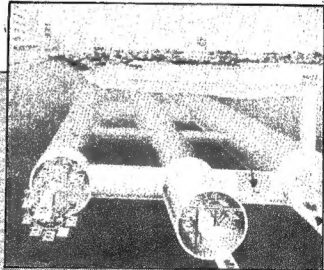
يمكن العلماء في لندن من اكتشاف مرض الإيدز باختبار لعاب الشخص المصاب به .
وأكد العلماء أنه يمكن للمصابين إنتقال عدوى الإيدز بواسطة اللعاب لأن انتشار الفيروس فيه أقل بألف مرة من السوائل في سوائل الجسم الأخرى كالمثلا .

آلة لامتصاص الأتربة الدقيقة

أنتجت إحدى الشركات الأمريكية آلة جديدة صغيرة الحجم لامتصاص الأتربة الدقيقة جدا أو التي تتخلف عن آلات التنظيف الأخرى التي لا تتمكن من امتصاص هذه الأتربة .
والآلة مفيدة في الأماكن التي بها أجهزة دقيقة تتعرض للخطر نتيجة للأتربة .. وهي مصنوعة من الصلب ولها محرك بقوة ٢ أمبير وتدور ١٠ آلاف دورة في الدقيقة الواحدة في مساحة قدرها ٢ مترمتر .

نق تصت الأرض لانتظار السيارات

في اليابان تم بناء نفق أسطواني دوار لانتظار السيارات تحت الأرض بالعاصمة طوكيو للتخفيف من الزحام والازدحام المروري بالشوارع .
النفق يتكون من ١٠ حلقات بمنصة لثالة معدنية توضع عليها السيارات وتدور وتعمل أوماتيكيا .



مقياس ريختر.. غير دقيق!!

صرح خبير الزلازل الأرضية هيروكاتا موري من معهد كاليفورنيا للتكنولوجيا أن مقياس ريختر لا يستطيع تحديد قياس قوة الزلازل بدقة كاملة.. وخاصة إذا كان مركز الزلزلة على مساحة تتجاوز ٣٠٠ ميل عن المقياس كما أنه لا يحدد في حالة تجاوز قوة الزلزلة لمستوى معين من الارتفاع أو انخفاضها عن حد أدنى.

ويقترح الخبير هيروكاتا موري.. استبدال مقياس ريختر بمقياس جديد معروف باسم «م - دبلو» يمكنه أن يقيس الموجات الزلزالية ذات المدى البعيد من ٢٠٠ إلى ٣٠٠ ثانية بالمقارنة مع عشر الثانية التي تلتقي بمقياس ريختر بحيث يعطى بالتالى صورة أدق لمجموع الطاقة التي يحدثها الزلازل في صورة سريعة وشاملة.

ويحتفظ مقياس «م - دبلو» بالترقيم العنصرى المستخدم على مقياس ريختر لذا لن ينج من التبدل أو التحول إلى المقياس الجديد أية مصائب.

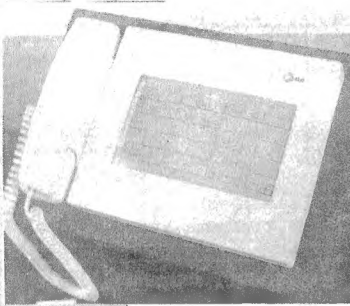
طائرة بالكمبيوتر تلعب الازون !!

يقوم بعض العلماء الأمريكيين ببناء طائرة يتم التحكم فيها بواسطة الكمبيوتر لتطير من خلال طب من طبقة الازون بالطبقات الجنوبية وتتولى جمع معلومات عن الأحوال هناك.

وقال جيمى أندرسون استاذ كيمياء الغلاف الجوى في جامعة هارفارد الأمريكية أن عرض جناح الطائرة سيكون ٦٠ قدما وسيتم بناؤها من الجرافيت والهايبروكربون ومواد خفيفة قوية أخرى وسيتم تزويدها بطارية ومستطير على ارتفاع ٥٥ ألف قدم تقريبا فوق القارة القطبية.

وأضاف أن ٦٠٪ من طبقة الازون فوق القطب الجنوبي قد استنزفت.

ويعتقد بعض الخبراء أن هذه الطبقة الوقائية أصليها الضرر بفعل ما يسمى «غازات البيوت الخضر» المنبعثة من مكيفات الهواء والثلاجات خاصة الأبروسول ومصادر أخرى.



التليفون
السريتر

تليفون.. ذكى!!

صممت إحدى الشركات تليفونات يتمك بكلام عال وهو أقرب إلى السريتر منه إلى التليفون كما أنه قريب الشبه من الحاسب الالكترونى ومزود بشاشة حساسة للمس عرضها «٤ بوصات» وطولها «٦,٥ بوصة».

ويمكن أن تبرمج الشاشة بأرقام التليفونات التي يحتاجها صاحب التليفون أكثر من غيرها.

وبواسطة التليفون الذكى يمكن لأصحاب الاتصال بالحاسب الالكترونى لتتلفون المؤسسة أو الشركة وطلب الخدمة التي يريدونها سواء كان اتصالا شخصيا أو بيانات تخص العمل.

كولسترول .. مفيد !!

أثبتت دراسة أمريكية أن النظام الغذائي القائم على اللحم البقرى الخالى من الدهن قد يكون صحيا أكثر من السمك والدجاج.. وأنه قد يؤدي إلى مزيد من الكولسترول المفيد في الدم.

كما أكد البروفيسور باتج ويبس من معهد الطب التقليدى الصينى في بكين بأن الدواء المستخلص من الأعشاب سوف يلعب دورا هاما في علاج وشفاء المصابين بالإنزيم.

وأوضح أن طرق العلاج الطبيعى والحركات والغذاء والأدوية والأبر الصينية يمكن أن تؤدي إلى تحسين حالة المرضى ومنعهم أملا أكثر في البقاء على قيد الحياة.

طاقة !!

اكتشف الباحثون البريطانيون أن خلال التجارب أن النحل ينقى النظرية المعروفة القائلة أن لكل طائر سرعة معينة يستخدم فيها أقل كمية من الطاقة حيث تبين أن النحل يستهلك نفس كمية الطاقة مهما كانت السرعة التي يطير بها سواء كان قابعا ويرفرف بأجنحته أو طائرا بسرعة أربعة أمتار في الثانية.

وضع الباحثون نخلة داخل خندق هوانى مقلد من الجانبين وقاسوا بقياس كمية الاكسجين حتى تمكنوا من حساب كمية الطاقة التي استنزفها النحلة وذلك بمراقبة كمية الاكسجين المتبقية في النفق.

ملائكة الأسفلت

« ملائكة الأسفلت » سيارات إسعاف جديدة أطلق عليها هذا الاسم في أول مشروع من نوعه بالعالم تم تنفيذه في البرازيل وهو ٦ مستشفيات متنقلة لتلاقي المصابين والجرحى في حوادث الطرق . المستشفيات المتنقلة تعمل طوال اليوم ويتم الاتصال بأطباءها من خلال الإلحاح أو التلصقي . وتدعم المستشفيات المتنقلة عدة « وحدات » مجهزة بجنازير من حديد ومطاطية وحريق ومضخات ماء وقلعة ضد القاذ . وبعد وصول الطبيب إلى مكان الحادث يصل ونش يعمل طاقه على نقل المصابين المصطدمين من الشارع الرئيسي .

المستشفيات المتنقلة مجهزة بمعدات طبية من أدوية وجهاز كسجين وجهاز للقلب وغير ذلك من المعدات الطبية الأخرى كالمستشفيات العامة . ولا تقتصر مهمة المستشفيات المتنقلة على القاذ ضحايا حوادث الطرق والمروء ، بل تساهم في القاذ حياة المواطنين .. فقد ساهم الأطباء فيها في توليد امرأتين أنجبتا طفلتين ، كما أنقذوا عددا من المواطنين لاصابهم بنوبات قلبية ، وعالجوا مواطنين أصيبوا بجروح من جراء اطلاق عيارات نارية عليهم

جهاز للتصنت !

التحت احدى الشركات الامريكية جهازا الكترونيا على شكل جهاز راديو يقوم بعملية تصنت شامل وأوتوماتيكي للمساحة التي يريد أن يراقبها صاحب الجهاز . ويستطيع الجهاز الجديد ان يلتقط المحادثات التليفونية بدون مشاكل والتي تجري في المنزل القريب من منزل صاحب الجهاز كما يمكنه سماع المحادثات التي تدور بين أفراد المنزل الآخر .

ويذكر ان هذا الجهاز يباع على سبيل التسلية وقضاء الوقت وقد تم بيع ثلاثين ألف جهاز منه .

الماء .. والأزمات القلبية !!

أفادت آخر التقارير العلمية أن حوالي ٣٥٠٠ مادة عضوية جاملة للتلوث توجد في ماء الشرب وإن معظم هذه المواد تأتي من تصريف المجارى .. وحوالى ٢٥٪ من مواد التلوث يمكن تخليتها وبعضها يوجد في الماء بصورة طبيعية والبعض الآخر من صنع الإنسان .. وأنه من المكلف جدا بل من الصعب تنقية الماء تماما من التلوث . أكدت الدراسة أنه حتى الكلور الذي يستخدم في تنقية الماء يؤدي زيادة تسميته إلى التسمم نظرا لأنه يتحد مع المواد العضوية الطبيعية الأخرى التي توجد في الماء . وبأن تسمم الماء كذلك من التلوث الناتجة عن الأمثلة التي تستخدم في الأراضي الزراعية التي تصريف مياهها في الأنهار والبحار .

وهذا التسمم يؤدي إلى إصابة الأطفال بالأميما والرفاق الجسم .. ويؤدي إلى نفس الأعراض زيادة مدة على الماء أثناء إعداد الطعام حيث تؤدي إلى تركيز التلوث ثم تأتي بعد ذلك المياه الحفنة حيث تلجأ بعض مصانع إمدادات الماء إلى تخفيف المياه باستخدام كلور الصودا . وهذه المياه تؤدي إلى إصابة الأطفال بالجفاف . وفي نفس الوقت يؤدي الماء للتلف إلى الأزمات القلبية المفاتة .

وأثبتت التجارب والدراسات ان التلوثات تؤدي إلى العيوب الخلقية خاصة عيوب قناتا الأعصاب . وظهرت احدى الدراسات التي أجريت في لندن ان هناك علاقة بين التلوثات والاصابة بسرطان المعدة والأمعاء وسرطان المثانة .

وتعد طافير الرصاص والنحاس والامونيوم ذات أثر سام على الجهاز العصبي المركزي وبعض النحاسيوم والمغنسيوم اللذين يقيدان الجهاز العصبي . أما كلص الزئبق فهو الذي تسمم الدم بالنسبة للمرأة الحامل وعصر المغنسيوم يعتبر ساما إذا توفر في الماء بكميات كبيرة ولكن توفره بكميات معتدلة يقى من أمراض القلب والتهاب المفاصل والسرطان وبخاصة سرطان الثدي بينما يؤدي توفر الصوديوم بكميات كبيرة إلى ارتفاع ضغط الدم لدى المراهقين وتؤدي الفيروسات الناتجة عن استهلاك الرواسب الطينية في الأراضي الزراعية إلى تلوث الغذاء خاصة الذي يؤكل طازجا بدون طهي .

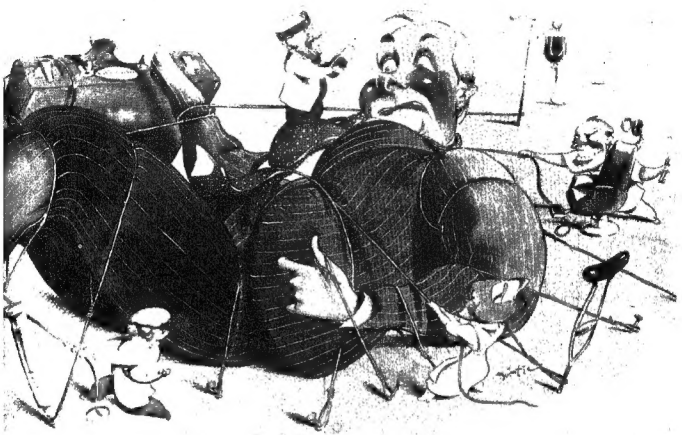
وظهرت الدراسات ان الماء الذي يحتوي النتراسيلين والأحماض يضرع جهاز هضاعة الجسم .. وقد أشارت الدراسة إلى ان بعض الأطفال يعانون من الارتكازيا إثر شربهم مياه الحنفيات .

تحذير سائق السيارة .. أليا!

تطرح شركة « رينو الفرنسية » قريبا في الأسواق جهاز إنذار ينبه السائق بأن النوم سوف يغلبه وذلك بعد أن تبين أنه من بين أربع حوادث للسيارات تكون واحدة بسبب نوم السائق أثناء القيادة .

الجهاز الكتروني يوضع في عجلة القيادة وهو يتميز بقدرة على تنبيه السائق باصدا رنين لإيقاظه من النعاس الذي يغلب عليه ويصل سعر الجهاز إلى ألفي فرنك فرنسي .

الجدير بالذكر أنه تجري حاليا أبحاث في معامل تولوز ستراسبورج لاختيار نوع من البارومتر الذي لديه القدرة على قياس تغيرات ضغط بدا السائق على عجلة القيادة .



● هل يمكن التخلص من قيود الأطباء ؟؟ ●

الأطباء .. حيرونا !

توصلوا الى أدلة وشواهد تؤكد أن استخدام الفلورين ينطوى على مخاطر شديدة وقد تكون له عواقب وخيمة .

وجاءت أكثر النتائج إشارة من « البرنامج القومى للمسموم » ، والسذى قام بأمر من الكونجرس الأمريكى بسلسلة من الأبحاث خلال السنوات الماضية لتحديد إذا كان الفلورين يؤدى للإصابة بالسرطان أم لا .. وقد أعلن الخبراء مؤخرًا ، أن التجارب التى أجريت على فئران المعامل أثبتت أن الفلورين يؤدى إلى زيادة نسبة إصابتها بنوع من سرطان العظام النادر يسمى « أوستيوساركوما » ، وكذلك ، فإن الأبحاث الأولية تشير الى أن الفلورين مادة مسببة للسرطان .

أحمد والى

بعد ذلك مباشرة ، قامت الغالبية العظمى من المدن الأمريكية بإضافة الفلورين الى مصادرها المائية .. وأعتبر في ذلك أن الموضوع لم وجه قبلاً للمناقشة أو البحث .. على الرغم من أن بعض العلماء أعلنوا ، أنه لم يحدث فى العصر الحديث أن تنتشر النحل على الحقائق العلمية ، مثل ما حدث فى موضوع الفلورين . وخلال الأشهر القليلة الماضية تعرض الشعب الأمريكى لصعنة جديدة كانت أن تفلقه صوابه ، فقد أعلن فريق من الباحثين الحكوميين أنهم

يتذكر الأمريكان جيداً الضجة التى ثارت فى الخمسينات حول الفلورين ، حيث أكدت جميع الهيئات الصحية والطبية والعلمية أن إضافة هذه المادة السحرية الى الماء ذات فائدة ضخمة لحماية الاسنان ، وكذلك فإنها طريقة مأمونة لا خوف منها على الإطلاق .. ولم يعارض هذا الأمر إلا قلة ضئيلة جداً من الأطباء وبعض الجماعات اليمينية المتطرفة ، التى صورت الأمر على أنه مؤامرة شيوعية شيطنية للأضرار بصحة الشعب الأمريكى .

تصريحات وآراء متناقضة .. حول قضية واحدة!

هذه الأطعمة هل هي مفيدة أم ضارة؟!

وفيما يتعلق بالطعام ، فلا يوجد شعب في العالم تكاد أن تذهب بصوابه التصريحات الطبية والعلمية المتناقضة مثل الشعب الأمريكي . حتى أصبح لا يعرف ماذا يأكل أو يشرب !! فذات مرة صرح الطماء بأن القهوة ضارة ، وعلى الفور ثارت معركة واسعة تعددت حدود الولايات المتحدة ، وإشترك فيها عدد كبير من العلماء والجامعات ومراكز الأبحاث العالمية .

وفيما أطلقت عليه الصحافة معركة القهوة ، تبادل العلماء الاتهامات .. وأصر البعض .. مدعماً أقواله بالأبحاث العلمية . على أن القهوة ضارة بصحة القلب وعقل الإنسان ، بينما أكد العلماء والباحثون في أكاديمية العلوم الفرنسية عكس ذلك ، وأثبتوا أيضاً بالأبحاث والدراسات أن القهوة مفيدة ، وما كاد يخاف هذه المعركة الحامية ينتفض كليلاً ، حتى أعلن بعض العلماء ان القهوة الضالفة من الكافيين لا تضر .. ولم تكن تعضى عدة أشهر حتى صرح علماء آخرون بأن القوة الضالفة من الكافيين تضر أيضاً ! فإذا عرفنا بأن الشعب الأمريكي مدمن شرب القهوة ويتعاضداها بمعدلات كبيرة يومياً ، فمن الممكن أن

وعلى الرغم من جميع هذه التناقضات ، والتقارير الرسمية والصحية على نمية الفلورين الضمونة في الماء ومعجون الأسنان ، فإن للضرر قد وقع ليضيف عاملاً آخر إلى مئات العوامل الأخرى التي أصابت الشعب الأمريكي بالهجرة ، وجعلته يعيش في دوامة رهيبه من التلوث والخوف بالنسبة لكل ما يأكله ويشربه أو يستعمله ، أو حتى ما يلبسه !!

وعلى الرغم من أن أنصار الفلورين ، سواء من وجهة النظر التجارية أو المهنية ، إتهروا لانتقاد تقارير علماء وخبراء البرنامج القومي للسموم ، فمن الصعب تجاهل مئات التجارب الإيجابية سواء في الولايات المتحدة أو في الخارج ، والتي أثبتت علاقة الفلورين بتلون الأسنان وانتشار البقع فوقها ، حدوث فُرار للهيكل العظمي ، تشوهات جنينية ، وغيرها من الأضرار .

وأيضاً تجارب استمرت عامين ، تم إعطاء الفلوران ماء يحتوي على معدلات مختلفة من فلورين الصوديوم ، ظهر أن الفلوران التي ذريت ماء خالياً من الفلورين لم تصب بالسرطان .. وتفس الشيء بالنسبة للتي شربت الماء بمعدلات مختلفة جداً من الفلورين ، أما الأخرى التي شربت الماء بمعدلات فلورين تبلغ ١١ جزء في المليون أصبحت سرطان الطعام ، مع أن إثبات الفلوران ثبت من الأصابة واقتصرت الإصابات على التلون .

ويقتل الدكتور نيليد كولمان بجامعة نورث كارولينا من خطورة الفلورين ، ويقول ، إن الأمر لا يدعو لانتشار الذعر ، فمن المعروف أنه يصاب في الولايات المتحدة سنوياً ٧٥٠ شخصاً بسرطان الطعام ، وحتى لو كان الفلورين هو سبب الإصابة بها جميعاً ، وهذا شبه مستحيل ، فإن مخاطر إصابة الشخص بالسرطان سوف تكون ضئيلة جداً .

معجون الأسنان بريء

أما بالنسبة للأسنان ، وهو الأمر الذي أثار ذعر الشركات المصنعة العالمية التي تنتج معاجين الأسنان ، لأنها كفت تركيز في دعايتها على فوائد الفلورين في حماية الأسنان ، فيقول الدكتور بريان برت الحاصل في الأسنان والإستاذ بجامعة ميتشيجن : « إن نسبة وجود الفلورين في الماء ومعجون الأسنان منخفضة . وهذا إذا سلمنا بخطورة الفلورين - مع أنه من المعروف علمياً أن وجود الفلورين في الماء ، ومعجون الأسنان يعمل على إشتداد مقاومة الأسنان للتآكل ، وبوجه خاص فيالنسبة لمعجون الأسنان فلا أحد يبتلع المعجون !! » .

وبالطبع ، يمكن تصور مقدار الفلورع الذي انتشر في الولايات المتحدة نتيجة للمناقشات والجدل حول مضار وفوائد الفلورين ، إذا عرفنا أن ٥٣ في المائة من الشعب الأمريكي يشرب الماء المحتوي على الفلورين ، أي حوالي ١٢١ مليون شخص ، وكذلك ، فإن ٤١ من ٥٠ من المدن الأمريكية الكبيرة تخطط الفلورين بمصادرنا المائية ، ومن المعروف أن المعمل الكائن في ألامون يستخدم الفلورين في الماء هو أربعة أجزاء في المليون ، وفي معجون الأسنان هو ١،١٠٠ جزء في المليون ،



● سؤال محير .. ماذا نأكل لو نشرب ١٢ ●



● الريميم .. ثار حوله جدل طبي واسع ●

وفي خضم التصريحات والتقرير الطبية والعلمية المتضاربة ، انكسرت أن تذهب بصواب الأمريكيين ، قامت الأكاديمية القومية الأمريكية للطبوم بالاشتراك مع هيئة الغذاء والدواء الأمريكية ، بنشر قائمة بالمنوعات الغذائية التي تضر بصحة الإنسان ، ومن بينها ملح الطعام ، والذي كان التحذير منه حاسماً وقاطعاً . وناشد التقرير الشعب الأمريكي بالتقليل إلى أقصى حد من تناول الملح . وصاحبت هذه التحذيرات مجموعة من الكتب التي نشرت عن

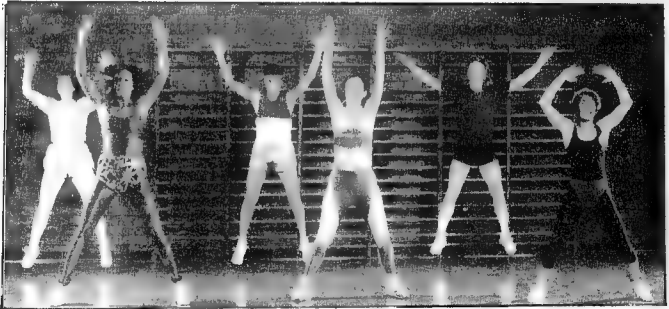
الدهون ، تعمل على زيادة معدلات الكولسترول في الدم ، وبالتالي تزيد من فرصة الإصابة بأمراض القلب ، ولكن فجأة أعلن فريق من الباحثين بجامعة تكساس أنه يوجد نوع معين من الدهون يكثر في لحم البقر يعمل على تخفيض معدلات الكولسترول في الدم ! ومن قبل ذلك كان الأطباء ينصحون بالابتعاد عن اللحم السمين والاختصار على تناول اللحوم الحمراء .. وانتشلت الحيرة والأمريكيين .. هل يأكلون اللحم أم لا ؟ ١٢

نقلهم مدى الحيرة والقلق اللذان يماثل منهما الأمريكيون .

بعد أن هدأت معركة القهوة قليلاً ، تجرت مرة ثانية ، وكما يبدو فإن كفة الجبهة المعادية للقهوة قد رجحت بقوة ، وخاصة لما يتعلق بالمرأة . فقد أعلنت الدكتورة اليس ويلكوكس التي ترأس فريقاً من الباحثين بالمعهد القومي للعلوم الصحية بولاية كارولينا الشمالية ، أما الأبحاث الأخيرة قد أظهرت وجود صلة قوية بين مادة الكافيين في القهوة وعدم خصوبة المرأة وقابليتها للحمل .

وشملت الأبحاث التي استمرت ثلاثة أشهر 1٠٤ سيدات عتدهن رغبة شديدة للحمل ، وعلى الرغم من أن الباحثين قد اعترفوا بوجود عوامل أخرى قد يكون لها دخل أيضاً بعدم حمل النساء مثل التوتر والقلق ، والرياضة ، ومياع الشرب ، ونظام التغذية ، إلا أن التجارب أثبتت أن للكافيين تأثيراً شديداً على درجة خصوبة المرأة . وفي نفس الوقت أظهرت أبحاث فريق آخر من الباحثين ، أن تأثيرات الكافيين ليست تصاعدية أو دائمة فمن واقع التجارب ثبت أن التقيد بالحدود لتناول المرأة للقهوة يؤدي إلى زيادة فرص الحمل ، وأيضاً عارض عدد من العلماء هذه الأبحاث مما زاد من حيرة المرأة الأمريكية . وحتى الآن لا يزال الأمريكيون يتناولون القهوة بكميات رهيبه ١١

وبعد القهوة تلتقي المستهلك الأمريكي صدمة أخرى . فلعدة أسباب كان يعتقد ، طبياً لتصريحات الأطباء والهيئات الصحية ، أن شرب اللحم البقري يتدنو على نسبة عالية من



● الرياضة .. هل هي ضارة أم نافعة ؟ ١٣ ●

وحتى الجراحات لم تسلم من مجال الجدل والشك ، ففي بعض الأحيان تصدر تصريحات طبية عن إمكانية القضاء على أحد الأمراض جراحيا ، وقيل أن يستسلم المريض لمشرط الجراح بلجاجة بتصريح طبي آخر يحذر من الجراحة الجديدة .. ثم جاءت البلبلة الكبرى عندما نشر أحد كبار الجراحين الأمريكيين تحذيرا للمرضى بأن يؤاخذوا على إجراء أية جراحة قبل استشارة أكثر من طبيب ، لأن أكثر من ٢٠ في المائة من الجراحات التي تجري كان من الممكن عدم القيام بها !

والتصريحات الطبية والعلمية المتناقضة والمضاربة ، والتي نشرت في الصحافة الأمريكية خلال الخمس سنوات الماضية تشمل تقريبا جميع مجالات حياتنا اليومية .. مختلف العقاقير الدوائية ، الأنواع المختلفة من نظم (الريجيم) تخفيض الوزن ، الرياضة ، الاطعمة المحفوظة ، الاطعمة الطبيعية ، الوجبات المجهزة ، المياه المعدنية ، غذية الطفل ، الأمراض المختلفة ، أخطار التلوث البيئي والنسوي ، المعجز والضعف الجسمي ، الشيفوخة ، وكل شيء تقريبا !!

ونشرت صحيفة أمريكية صورة لرجل أثقله المرض وهو يفوض في الأرض تحت غطاء سبل التصريحات الطبية المتضاربة ، بينما قامت صحيفة أخرى بنشر رسم يمثل مريضا تجمع حوله الأطباء بليونته بالحيال حتى لا يفلت من أيديهم !!

طابع بريـد .. ضـد التـدخـلـين

قررت اللجنة القومية لمكافحة أمراض الجهاز التنفسي في فرنسا إصدار طابع بريـد من أجل جمع نحو مليون فرنك فرنسي وذلك لتمويل برامج التربية الصحية والأبحاث الخاصة بمعالجة المرضي .. ويذكر في هذا الصدد أن طابع البريد الذي سيقيم بتوزيعه أطفال المدارس يتضمن صورة شاب يفر من سجارية ضخمة الشكل تخرج من بين أشجار التين .. وتجدد الإشارة إلى أن اللجنة القومية لمكافحة أمراض الجهاز التنفسي والتي تكونت في عام ١٩٦٦ أساسا من أجل مكافحة أمراض السبل .. قد طورت رسالتها على مر السنين .. لتتركز في مجابهة ومناهضة الأمراض الخطيرة ومنها سرطان الرئة والتهاب الشعب المزمن والربو .



● نسبة كبيرة من الجراحات .. لا ضرورة لاجرائها ●

عمليات جراحية كثيرة ..

كان يمكن الاستغناء عنها !!

الاضطرابات المعوية ، وعندما كان المرضي يشكون من آلام المعدة ، وتراكم الغازات ، أو حدوث إسهال أو إمساك مابين حين وآخر ، كان الأطباء ينصحونهم في غالبية الأحوال باستشارة طبيب نفس لانهم كانوا يعتبرون هذه الظاهرة من الحالات النفسية الكلاسيكية ، وفي السنوات الأخيرة أعلن عدد من الباحثين ان أسباب الاضطرابات المعوية لا ترجع إلى العقل ولكنها تحدث من النظام العصبي الذي يتحكم في الأمعاء ، وأن العلاج يشمل عقارات جديدة وتنظيما غذائيا معينا .

إذا عرفنا أنه يوجد في الولايات المتحدة على أقل تقدير ٣٠ مليون مريض يشكون من الاضطرابات المعوية التي تسبب لهم مضايقات شديدة ، فمن الممكن تصور مدى فرحتهم من التصريحات السابقة ، ولكن سرعان ما مغفوا في دوامة النظريات العلمية والطبية المتضاربة من جديد ، فقد صرح الدكتور مارلي شوستر بكلية طب جامعة جونز هوبكنز .. ان الطب في الوقت الحاضر من الممكن أن ينجح فقط في تخفيف حالة المريض ، ولكن لا يوجد حتى الآن علاج أكيد للتخفيف المعوي ، وعلى الناس أن يتعودوا على التعايش مع هذه الاضطرابات .

أخطار الملح ، مثل « الملح القاتل » وغيره ، وإشدد فرع الأمريكيين ، حتى أن الكفويين حرموا لئولة إلى منازلهم .

وحبس الأمريكيون أنفسهم في إنتظار الثورة أو الحملة العلمية المضادة ، ولم يطل إنتظارهم هذه المرة أيضا .. فعلى وجه السرعة ظهر كتاب جديد تصاحبه حملة دعائية واسعة يتضمن بحثا ألفاه الدكتور جون لاراج بالمركز الطبي لمستشفى كورنل بنيويورك في إحدى المؤتمرات الطبية التي عقدت بمدينة لوندونجولايه فيرجينيا ، ويقول البحث الذي يريده أيضا عدد كبير من الأطباء والطعام ، ان التقليل من الملح قد يكون ضارا بالصحة بصفة عامة ، ويجب فقط على الذين يعانون من مرض التوتر الزائد الإقلال منه !

وحتى الآن ، فلا تزال المعركة حول مضار وفوائد الملح دائره لم تهدأ أو تحسم لصالح أي طرف من الطعام أو الاطعام .. وكذلك لا يزال الأمريكي تالها لا يدرى ماذا يأكل أو يشرب ؟!

الاضطرابات المعوية

وتشكو نسبة كبيرة من الأمريكيين من



دجاج .. يبض بالصليب !!

وقف انتاج البيض..

أثناء أزمات الأعلاف

وانخفاض معرته ميثاً

اعداد
زينب أحمد فهمي

مذيعة ومقدمة البرامج
العلمية بإذاعة القاهرة

عند التصويم كما تم تقديم الماء والغذاء لبلدا
وتها داخل لمس الاسبوع .

وتم تسجيل بيانات مثل وزن الدجاج قبل
التصويم وبعده ، وحساب معدل الفقد في وزن
الجسم . وحساب معدل استهلاك الغذاء اسبوعيا
لكل مجموعة . وتسجيل انتاج البيض يوميا ،
وتسجيل نسبة التفوق يوميا .

وتبدأ بعد خمس دجاجات من كل سلالة داخل كل
ذبح عدد خمس دجاجات من كل سلالة داخل كل
معاملة عند نهاية فترة التصويم .

وتم تسجيل التغيرات التي تحدث في اوزان
وأطوال أجزاء الجهاز الهضمي والجهاز
التناسلي (قبل وبعد التصويم) .

● نتائج الدراسة :

- لم يكن هناك فرق في وزن الجسم بين الطرق
المختلفة للقلش قبل بداية التصويم . ولكن

بعض السلالات الأجنبية (الرود أبلند -
اللهمرون - الفيرا) والمحلية مثل (الفيومي)
والمستنبطة (المنتزه الذهبي - المنتزه الفضي -
المندره - المصورة) .

● طرق القلش :

استخدمت أربع طرق للقلش الاجباري وهي :
الطريقة التقليدية ، طريقة واشنطن ، طريقة
كاليفورنيا ، وطريقة أكسيد الزنك .. وتم اجراء
عملية القلش بالطرق الأربع السابقة على
(٢٢٢٠) دجاجة عمر (٦٠) أسبوعا من
السلالات الأجنبية والمحلية والمستنبطة السابق
نكحها .

وتم تطبيق طرق القلش الأربع على كل سلالة
من السلالات السابقة بعد تقسيمها الى أربع
مجموعات متساوية وتعتمد طرق القلش الثلاثة
الأولى (التقليدية - واشنطن - كاليفورنيا) على
التصويم عن الماء وبعدد بمرات محسب حسب
كل طريقة ، كما اعتمد طريقة أكسيد الزنك على
إضافة أكسيد الزنك للعلف بمعدل ٢٠.٠٠٠ جزء
في المليون لمدة ٧ أيام متوالية للمد من شهية
التجاع لتناول الغذاء .

تحدث للتطور عملية
طبيعية يسقط فيها الريش
وتسمى عملية القلش ..
وتم بعد حوالي عام من
عمر الطائر ، وعملية
القلش لا تحدث للقطيع في
وقت واحد .. وبالتالي
تتسبب الدجاجة التي تبدأ
القلش في التوقف عن
انتاج البيض أو ضعفه ،
ويتسبب عدم ثبات كمية
الانتاج في عدم القدرة
على الالتزام بالتعاقدات .
لهذا فكر الباحثون في
أن يتم إجراء القلش
للقطيع مرة واحدة ينقطع
فيها الانتاج ثم يعود بكمثافة
واحدة لكل القطيع - وهذا
بسبب زيادة فترة الانتاج
حوالي ٣ - ٤ شهور .

ومن الدراسات الحديثة في هذا المجال ما قام
به الباحثون د . سيد محمد شلش د . نبيل على
حطبه بمعهد بحوث الانتاج الحيواني بمركز
البحوث الزراعية ، د . عبدالفتاح درويش بكلية
الزراعة جامعة القاهرة فرع الفيوم حيث أجروا
دراسة مقارنة عن تأثير أربع طرق للقلش
الاجباري على أداء النجاج البليض .

● الهدف من الدراسة :

أجريت الدراسة بهدف معرفة تأثير ٤ طرق
القلش الاجباري على أداء الدجاج البليض من

توصيات مؤتمر

العلوم الحيوية

أوصى المؤتمر المصرى البريطانى الاول للعلوم الحيوية والتكنولوجيا بضروة نقل التكنولوجيا الحيوية للمتاحة فى الدول المتقدمة بدلا من استحداث تكنولوجيا جديدة يتطلب تطويرها الكثير من الجهد والوقت والتكاليف والاستفادة من تجارب الدول المتقدمة فى هذا المجال .

وطالب المؤتمر فى ختام جلساته بالشاء الجمعية العربية للتكنولوجيا الحيوية بكون مقرها الدائم قسم العلوم الحيوية والتكنولوجيا بمعهد الدراسات العليا والبحوث بجامعة الاسكندرية .

وأشار المؤتمر فى توصياته الى أهمية تطبيق التكنولوجيا فى مصر فى مجالات إنتاج الغذاء من خلال تحسين السلالات والناتج الإصمالم ومقاومة الآفات والأبلة والأمراض وتحسين طرق تصنيع الغذاء وضمان سلامته وجودته ورفع مستوى الصحة العامة من خلال التعاون التكنولوجى لمعالجة المشاكل الصحية فى مصر والاضفاء على بعض الأمراض المتوطنة مثل البلهارسيا والملاييا .

وطالب المؤتمر فى توصياته العلماء المصريين العاملين فى مجال التكنولوجيا الحيوية ومختلف المجالات المرتبطة بها بضروة تطوير وسائل الاتصال وتبادل المعلومات فيما بينهم والهيئات المتخصصة ودعوة رجال الأعمال المصريين الى أهمية الاستثمار فى مجالات تطبيق التكنولوجيا الحيوية .

وطالب المؤتمر بالانتماء بتدريب شباب العلماء فى مختلف المجالات للتكنولوجيا الحيوية ومعرفة الجديد منها فى الدول المتقدمة مع ضروة المحافظة على البيئات المختلفة من مختلف أنواع ومصادر التلوث البنى والمعمل على اعادة استخدام وتصنيع المخلفات والفضلات الصناعية والطربية .

وكان المؤتمر الذى نظمه المجلس الاعلى للجامعات قد ناقش حوالى مائة بحث فى مجالات العلوم المعادية والتكنولوجيا وحضره وفود ١٤ دولة أمريكية واوروبية وعربية بالإضافة الى العلماء المصريين والامانة المتخصصين من كافة الجامعات المصرية .

(كجم علف / كجم بيض) بين أى من طرق القلش الإجابرى .

● كانت نسبة التفوق مرتفعة ارتفاعا طفيفا بالنسبة للمجاميع فى الطريقة التقليدية عما هو متبع فى طرق القلش الأخرى .

● ويمكن الاستفادة من هذه الدراسة من الناحية التطبيقية كما يلى :

● إجراء عملية القلش الإجابرى باستخدام الطرق السابقة لوتتم سقوط الريش للقطيع من الدجاج فى وقت واحد للقلب على مشاكل القلش الفردى الطبيعى حيث يتم سقوطريش الدجاج فى فترات مختلفة لكل دجاجة مما يضر ببيات إنتاج البيض لتوقف الإنتاج فى فترة القلش .

● يمكن إجراء القلش الإجابرى للدجاج فيتم سقوط ريشة فى وقت واحد عن طريق التصويم فيتم تغذى زمامت الاعلاف عند عدم توفرها بالاسواق .

● يمكن إجراء القلش الإجابرى خلال اشهر الصيف والتي يهبط فيها سعر البيض إلى (قل من تكلفة إنتاجه) .

● يمكن التحكم فى التمدد الذى يتقطع خلاله إنتاج البيض وذلك بانواع الطريقة المتلى حيث أن كل طريقة من طرق القلش الإجابرى السابقة لها تأثير مختلف على موعد بدء إعادة إنتاج البيض وكذلك غزارة الإنتاج .

ظهر فى بين الطرق المختلفة بعدسة أسابع من بداية إجراء عملية القلش الإجابرى .

● حدث نقص فى وزن الجسم للدجاج فى كل الطرق المستخدمة كما بلغ النقص فى وزن الجسم أعلاه فى طريقة كاليفورنيا حيث حدث فقد فى وزن الجسم بلغ ٢٦,٠٣٪ وذلك مقارنة بطرق القلش الأخرى .

● عاد وزن الجسم للدجاج الى ما كان عليه قبل القلش تقريبا بعد مرور ستة أسابيع من إجراء القلش بالطرق السابقة .

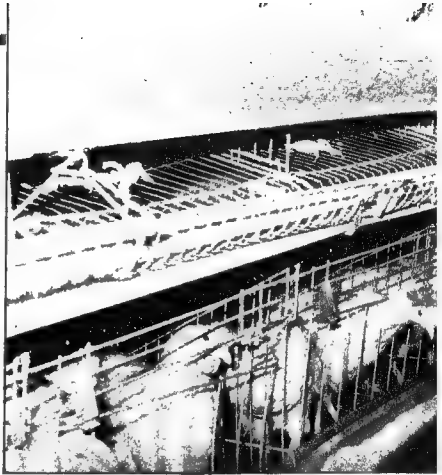
● وجد فرق واضح بين أوزان وأطوال أجزاء الجهاز الهضمى والجهاز التناسلى قبل وبعد التصويم .

● كان معدل فقد الريش للدجاج الذى تم تصويمه عن الماء والغذاء أو عن الغذاء فقط أعلى مما هو فى طريقة أكسيد الزنك .

● كانت النسبة المئوية للفقد فى الريش والدهن المخزن بالجسم للسلالات المستتطة أقل من السلالات الأصلية سواء المحلية أو الأجنبية .

● كان معدل إنتاج البيض بعد إجراء عملية القلش أعلى فى طريقة كاليفورنيا مقارنة بالطرق الأخرى كما كانت أحسن المعدلات لإنتاج البيض للدجاج الذى فقد ٢٢,٨٨٪ ٢٦,٠٣٪ من وزنه أثناء عملية القلش .

● لم تكن هناك فروق واضحة فى الكفاءة الغذائية



أقمار التجسس .. ترصد القوات العراقية طوال ٢٤ ساعة !

الناحية الأخرى أطلقت الولايات المتحدة هي الأخرى قهرا للتجسس من طراز "Big Brother" مع مخ المخابرات الأمريكية فرصة للكشف عن أوضاع القوات المتنازعة في منطقة الصراع .

وقد أُنشئت تلك الباعثات قمر صناعي من طرف
 هيريت **Herit** شركة سنياء ليدن فواعد الزادار
 والسيطرة على صواريخ الشراع الجوي المصري
 وتعمل على خصائصها على طريق مفاطيس، وعند
 مرور القمر الصناعي فوق الأراضي الأمريكية
 يتم إعطاء إشارة للقمر الصناعي لكي يبدأ في
 بث محتوى الشروط لمحة الالتقاط التي تقوم
 بتحويل المعلومات عن طريق الحاسبات
 الإلكترونية ووفقا لذلك يتم التعامل مع نظام
 الدفاع الجوي المصري بالتشويش والإعاقة
 الإلكترونية.

ويوضح د. زهران كيفية قيام الاقمار الصناعية بالتشويش على أجهزة الرادار الخاصة بصواريخ الدفاع الجوي مشبها إلى أن الصواريخ يستعين في اطلاقه بثلاثة أنواع من الرادارات .. أحدها (للكشف) وهو لتحديد موقع مساحة الطائرات المعادية برصدها عن بعد حيث تقوم بإظهارها كنقطة وامضة على شاشة بشاشة متحركة.

وآخر (للتبعية) لرصد مسار الطائرات
والثالث (للتوجيه) وهو يقوم بإطلاق الصاروخ
وتوجيهه ناحية الهدف المعادي.

• ومهمة نظم التشويش الإلكتروني المزود بها
بسر التجسس هو التشويش على أي من هذه
الرادارات بحيث تظهر النقطة المضنية على
شاشة الرادار بعيدة عن المكان الحقيقي للطائرة
المهاجمة .. مما يؤدي إلى انحراف الصاروخ
عن أصابتها في مقتل .

بدأت الأعمار الصناعية عملها في الأغراض المنعمية عام ١٩٧٥ .. عندما أطلق الاتحاد السوفيتي أول قمر صناعي من طراز «سبوتنيك» وظل استخدام هذه الأقمار في الأغراض البحث العلمي حتى عام ١٩٦٤ .. الذي شهد أول تطبيق في المجالات المنعمية .. عندما نقل هذا القمر دورة الألعاب الأولمبية في طوكيو إلى أمريكا على الهواء مباشرة .

وتقوم الأعمار الصناعية أيضا برصد تأثير الآفات الزراعية على المحاصيل ودراسة النمو العشوائي للمدن السكانية ورسم الخرائط المعماحة والتنبؤ بالاحوال الجوية لمدة تصل إلى ثلاثة أيام علاوة على التنبؤ بالكوارث الطبيعية كالغواصم والاعاصير .

قامت بالتغطية

حنان عبد القادر

أضاف أن تأثير الأقمار الصناعية في الحروب الحديثة معروف ويتعاظم يوما بعد يوم نظرا للتطور المذهل في تكنولوجيا عتبات الكاميرات التي تحملها بالإضافة إلى الجهود المكثفة التي يبذلها الطامع لزيادة حساسية الأفلام التي تزود بها هذه الكاميرات.

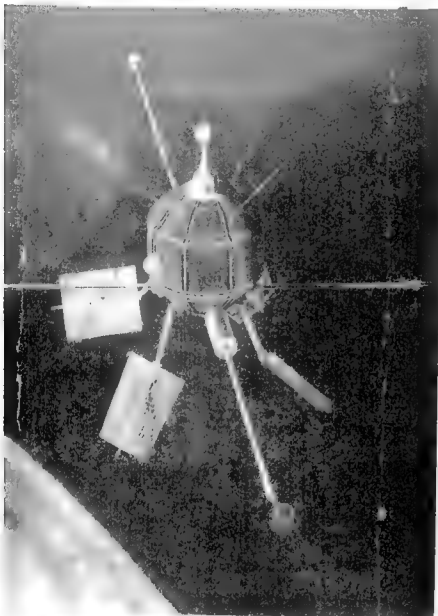
والمثال الواضح على ذلك ما زعمته دوائر الاستخبارات الإسرائيلية عن قيام الاتحاد السوفيتي بإطلاق قمر صناعي للتجسس يوم ٣ أكتوبر ١٩٧٣ والذي أظهر ضالة الحشود الإسرائيلية على الجبهتين المصرية السورية. وبعد أسبوعين توالى إطلاق خمسة أقمار سوفيتية أخرى للتجسس لمناطة مضاع القوات على جبهات الحرب .. ومن

ونظر لتعدد فوائد الأعمال الصناعية ..
وميزانها الهائلة في كافة المجالات علاوة على
أجرائها المذهلة التي شهدتها للعالم ..
نوة الأعمال الصناعية في الحرب والسلام والتي
عكفت بالذات الثقافي المصري سلسلة الأعمال
الصناعية التي أطلقها الولايات المتحدة
الأمريكية للأغراض العسكرية ولتموين أصـال
قتال قوات الاستعمار السريع الموجودة بالخارج ..
علاوة على القيام بالانتاج المبكر وتحديد الأعداد
المعينة . وتتميزها بنسبة إضائية تصل إلى
١٠٠٠

بلغ عدد هذه الاقمار ١٤ قمرا صناعيا تراقب قوات العراق منذ بدء غزوها للكويت... تختم كافة الاغراض العسكرية وهي مقبعتها اغراض الاستطلاع عن بعد والاتصالات والارصاد الجوية والملاحة والاحتذار المبكر

يشير د. أحمد أنور زهران أن هذه الأضرار تعطي مثقفي القرار والقيادة السياسية والعسكرية الأمريكية صورة واضحة عما يجري في الخليج وحجم اللقوات العراقية وأماكن تركزها والانسح والعمليات التي مضتها والموالاة الصناعية والاستراتيجية ومصفاة الصواريخ بمختلف أنواعها والمطارات والقواعد العسكرية بمجملها .. وذلك يجعل من تلك الأضرار السياسية .. عيوفا لا تلتام فوق منطقة الخليج وتعمل على أن ٢٤ ساعة

عدسات راتنجية.. تقهر المسافات!



وجدير بالفتكر أن أقمار التجسس الاميركية من طراز إيريت تقوم بنس مهام طائرات الاستطلاع المتطورة من طراز (اس-١٠٧) والتي تعتبر أصغر طائرة نفثة في العالم وتستخدم أحدث الوسائل الالكترونية المضادة بهدف الاعاقة والتشويش ؟

يشير د. زهران إلى تطور آلات التصوير المزود بها أقمار التجسس .. والتي تتميز بقدرة فائقة على تمييز الاهداف التي يتم مراقبتها حيث يمكنها اصطاء صورة واضحة لاهداف صغيرة جدا لا يتعدى طولها ٢ سم من ارتفاع يصل ١٥٠ كيلو متر !!

كما أن عتصات الكاميرات ذات أبعاد بؤرية كبيرة .. خاصة بعد أن دخلت (الارتجات) في صناعة العتصات وهي مادة بلاستيكية تخفق أبعاداً بؤرية مضخمة في التكبير .. وتحاط صناعتها بسرية كبيرة .. ولذلك فهي تعتبر من الاسرار العسكرية للدول التي تصنعها .

وكاميرات الأقمار الصناعية .. يدعمها معملان .. أحدهما للتصوير والآخر للقدرة على الاختراق .. اللذان يوفران لها قدرة فائقة على التفلذ لاكتشاف الاهداف تحت سطح الأرض والبحر أيضا بالاستعانة بعتصات ذات حساسية فائقة للأشعة تحت الحمراء .

وفي مجال المعلومات برز دور الأقمار الصناعية وأضحاً .. عندما وافقت الجمعية العامة للأمم المتحدة في نورتها المنظمة لنزع السلاح والتي عكفت في ديسمبر ١٩٨٨ على إنشاء وكالة دولية لحصر المعلومات في مجال تنفيذ الاتفاقيات الدولية المتعلقة بنزع السلاح ودعم الجهود لحفظ السلام ومواجهة الأزمات الدولية .

وفي هذا الإطار أيضا قرر مؤتمر الأمن والتعاون الاوربي الاستعانة بنظام المراقبة الضمانية لرصد وتسجيل المعلومات عن أوجه النشاط على الأرض بصورة تتيح تفتيش مستقبلا باحتمالات وقوع الأزمات والصراعات الدولية .. والتحضير المبكر قبل وقوعها .. علاوة على تحديد الأسلوب الأمثل لمواجهتها قبل تطورها وتوسعها .

وتفكر للتكاليف المبدئية لإنشاء هذا النظام الدولي للمراقبة بالأقمار الصناعية بحوالى ١٥٠٠ مليون دولار علاوة على تكاليف إنشاء العتصات الأرضية بتبلغ ٥٠٠ مليون دولار .. ويستغرق التنفيذ فترة تتراوح ما بين ٥ إلى ٧ سنوات .

أما فوائد هذا النظام فهي عديدة منها :
- التأكيد من الالتزامات بالاتفاقيات الدولية .
- كشف انتهاك الاتفاقيات .
- مراقبة وقف إطلاق النار والمناطق منزوعة السلاح .
- التحضير المبكر من أى هجوم محتمل .
بالإضافة إلى توفير تصاللات مستمرة وفصالة مع قوات الطوارئ والمراقبين الدوليين □

حفائر اللافقاريات .. تضلل العلماء !!

أبلى عالمان جيولوجيان بجامعة ميشيجان وهما « سكوت . ج . كاربنتس » و « ك . م . لومان » عدم دقة استخدام حفائر الحيوانات البحرية اللافقية الصغيرة في تحديد درجة حرارة المحيطات القديمة .
ويؤكد العالمان أنه في بعض الحالات كانت هذه الوسيلة تؤدي الى خطأ في تقدير درجة الحرارة يصل الى ٢٥ درجة فهرنهايت « ١٥ درجة مئوية » .. وقد أعلن العالمان هذه النتيجة في اجتماع علم مؤخرًا في الجمعية الجيولوجية الأمريكية .
تجدر الإشارة إلى أن استخدام حفائر اللافقيات التي تتكون من حوالي ٦٠٠ مليون سنة يعتمد على قياس نسب نظائر الأكسجين في اصداف هذه الحيوانات وهي الاصداف المكونة من كربونات الكالسيوم المنخفضة الماعنسيوم إلا أن العالمين اثبتا أن مكونات نظائر الاوكسجين لا تعكس بدقة نسب نظائر الأكسجين في الماء أو درجة حرارته .

علاج سحري

إسمه :

الألياف الغذائية!



الغضرات تحتوي على كمية كبيرة من الالياف

تقى من أمراض القلب والشرايين والقولون والسمنة!

فهل هذه الالياف لها كل هذا السحر الوقائي ؟ وهل تناولها ليس له تأثيرات سلبية ؟ مع الوضع في الاعتبار أن الناس تأكل غذاء وليس أليافا .

تتكون الالياف الغذائية أساسا من المواد النباتية لجدر الخلايا النباتية وهي السليولوز واللجنين والهيمى سليولوز (البنتوزان) والكتين علاوة على مكونات غير نباتية مثل الصمغ (ومنها الصمغ العربى وصمغ الجوار) والمواد الهلامية . ولقد وجد أن التأثيرات الفسيولوجية للالياف الغذائية تختلف باختلاف مصادرها أى باختلاف خواص مكوناتها فالالياف الغذائية من الحبوب (مثل الردة وما يوجد منها بالدقيق) لها تأثيرات مؤكدة على إزالة آلام القولون والالياف السليولوزية تقلل زمن مرور الغذاء بالفاة الهضمية والالياف الغذائية الذاتية كالصمغ والبيتين تخفض كولسترول الدم كذلك اللجنين تخفض الكولسترول بنسبة أكبر .. وهكذا لكل نوعية خصائص فسيولوجية خاصة .

بينت إحدى الدراسات القومية فى ألمانيا للفرصة سنة ١٩٨٦ أن ٢٥٪ من الشعب الألماني يعانون من الإمساك وفى الولايات المتحدة أنفق

يقلم الدكتور :

أحمد السيد البردينى

القيمة الغذائية التى تهضم وتمتص تقريبا بالكامل وكان يطلق على المكونات الغذائية التى لا تهضم ولا تمتص تعبير (Bulk, Roughage) وكان يعتقد خطأ أنها عديمة الفائدة بالإضافة لانعدام قيمتها الغذائية المباشرة .

وقد اكتسبت تلك العادات الغذائية (زيادة تناول السكريات والدهون والبروتينات) ارتفاع نسبة الإصابة بأمراض القولون والشران الناتج ومرض القولون والسكر .. وهى ما تسمى بأمراض الحضارة الغربية .

وبعد العديد من الدراسات البحثية ذكر الطعام أن الالياف الغذائية لها فوائد غذائية وعلاقة مؤثرة فى الوقاية من أمراض الشريان التاجي .. وخفض الكولسترول .. وتشويط الحركة الدودية للأمعاء .. والوقاية من الإصابة بسرطان القولون وإزالة الآلام من القولون العصبي وحماية الأسنان واللثة .. ومنع الإكل الزائد .. والوقاية من التهاب الزائدة الدودية وبواسير ومن تصلب الشرايين .

هناك ظاهرة طريفة فى نشاط البحوث الغذائية خلال العقود الماضية كان ينصب الاهتمام بالفييتامينات والعناصر المعدنية الغذائية ، وفى السبعينات ظهر الاهتمام بالبروتينات وفى الثمانينات كان الاهتمام بالالياف الغذائية .. وبالطبع تكون بداية الموجة ومعظم النشاط فى الدول الغربية ومنها إلى العالم الثالث .. فما هى حكاية الالياف الغذائية ؟

مع ظهور الوعى الغذائى ومعرفة القيمة الغذائية للبروتينات والدهون والسكريات والفييتامينات والعناصر المعدنية .. أدت العادات الغذائية الغربية إلى استهلاك الأغذية للمركلة

الشعب الأمريكي على الملينات حوالي ٤٥٠ مليون دولار سنة ١٩٨٣ وقد أرجع العلماء ذلك لانخفاض كمية الألياف في الأغذية في الحضارة الغربية بصفة عامة .

ولقد عرف الإنسان منذ زمن طويل أن زيادة تناول الألياف الغذائية يعتبر علاجاً للإمساك . فالتأثيرات المسهلة لمختلف الأغذية خاصة الخشالية (الردة) قد عرفت جيداً ويعزى تأثيرها إلى قدرتها على امتصاص الماء وتبويبها ليكتوريا الأمعاء .

وإستخدام ٢ - ٤ ملعقة (١٥ - ٣٠ جرام) لخشالة في الغذاء يومياً هي أبسط طريقة لصيانة وتنظيم وظائف الأمعاء بدون تغيير للعادات الغذائية اليومية .

على أن زيادة تناول الألياف الغذائية يمكن أن يأتي من زيادة تناول الخضروات والفاكهة والخبز الأسمر (الذي به ردة) ويعطى ذلك نفس النتائج تقريباً لتناول الخشالة ولكن أكثر من الباحثين أن لخشالة الصوب أكثر فاعلية في حالات الإمساك والقولون العصبي من الخضروات والفاكهة مع صغر الكمية المتناولة من الخشالة .

وتساعد الردة (الخشالة) كثيراً من الناس على زيادة كمية البراز وبالتالي سهولة للتبرز ويذكر أحد العلماء أن بعض المصابين بالإمساك تحسّن حالاتهم على الألياف الموجودة بالخضروات مثل الفصّس والبس والجرجير والفاصوليا بينما تحسّن حالة عدد آخر بتناول الألياف الموجودة في الفاكهة مثل البرتقال واليوسفي على أنه في حالة استخدام الخشالة يجب أن يتم تحميمها (تسقيفها) لتقلل ما يكون عالقاً بها من ميكروبات ولو أن المعاملة الحرارية هذه تقلل من الفاعلية إلا أنها أسلم من الناحية الصحية .



الردة الموجودة في الشيز أبلدي تزيد ألبم من القولون

والولايات المتحدة وأوروبا الغربية في أكثر من ٢٠٠ منتج جديد على الألياف في منتجات السوبر ماركت وكل نوعية لها تأثيراتها الفسيولوجية ويصرف على إعلانات الأغذية عالية الألياف مبالغ كبيرة وصلت إلى ٣٥ مليون دولار ١٩٨٥ .

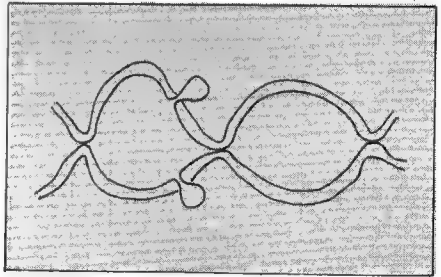
والألياف الغذائية من بعض الصوب أكثر فاعلية في حالات الإمساك والقولون العصبي لاحتوائها على كمية أكبر من السيلولوز مما في ألياف الصوب الأخرى .. أيضاً تتخلص كمية الألياف في الخضروات والفاكهة عن منتجات الصوب وبالتالي فإن كمية الفاكهة والخضروات اللازمة لمواجهة الاحتياجات من الألياف الغذائية لا يمكن تناولها لكميتها عن المعتاد استهلاكها .

القولون العصبي

عندما لا يحتوي الغذاء على الكميات الكافية من الألياف الغذائية فإن كمية مخلفات الهضمية تكون قليلة ويصعب دفعها للخارج مما يؤدي إلى زيادة الضغط المعوي الداخلي لطرفها من الجسم ويتعبير آخر يحدث إمساك وعلى ذلك يعتقد أن قلة كمية الألياف الغذائية في الطعام تسهم في زيادة أمراض الضغط والقولون وسرعة تهيج الأمعاء .

وعلاج الإمساك هو جزء هام في علاج القولون ومن كل هذه الأمراض فقد حظي القولون بدراسات أكثر ويعتقد الكثير من الباحثين أن قلة الألياف الغذائية في الغذاء

واستخدام الردة أو الخضروات والفاكهة في علاج حالات الإمساك يؤدي إلى تقادس استعمال الملينات فقد وجد أن كثرة استعمال الملينات يؤدي إلى تغيير بالتركيب الداخلي للقولون بعد خفض نسبة البكتيريا بالمدم وقد تسبب حالة مرضية مزمنة يصعب علاجها .. هذا ورده الشخير لها نفس تأثير ردة القمح والقولون العصبي أنها أقوى تأثيراً مع خلوها من حمض الفتيك (ردة الشخير الناتجة من صناعة المولت) وللأهمية الغذائية للألياف فقد دخلت في



انتفاخ جدار الأمعاء بسبب ارتفاع الضغط الداخلي الواقع عليها ويسبب الإمساك بتردد بتكم الحالة المرضية للقولون .



مرور المتخلفات بسهولة داخل القلوبون لوجود الالياف

ولقد ظهرت نظريات مختلفة لشرح ميكانيكية تأثير الالياف في خفض الكوليسترول واكثر النظريات قبولا هي التي تقول ان بعض مكونات الالياف الغذائية تثبط تخليق الكوليسترول حيث تزيد الكمية التي تخرج من حامض الصفراء في صفلات القناة الهضمية وبالتالي تقل الكمية التي تمتص من الصفراء (والمعروف ان الصفراء تتحول إلى كوليسترول في الدم) .

أمراض القلب

لا يمكن فصل الالياف الغذائية كعامل مؤثر بمره على تقليل الإصابة بأمراض القلب فهناك عوامل ضارة تؤثر على القلب مثل التدخين والضغوط العلى وارتفاع مستوى الكولسترول والسمنة .

فتناول الالياف الذائبة يعمل على خفض مستوى الكوليسترول ومع عدم التدخين وخفض كمية الدهن في الغذاء وخفض الوزن يؤدي ذلك كله إلى تقليل فرص الإصابة بأمراض القلب .
...وأي تناول ألياف غذائية عالية الالياف إلى الاحساس بالشبع ومنع تناول كميات زائدة من الطعام وبالتالي السمنة ... كذلك فإن تقليل زمن المرور للغذاء في القناة الهضمية بواسطة الالياف يقلل من الزمن المسموح به لامتناع المواد الغذائية من الال المضموم وبالتالي تقل كمية الغذاء الممتص والطاقة .

البول السكري

قد يساعد تناول بعض أنواع الالياف الغذائية في معالجة مرض البول السكري ولقد وجد أن الالياف الذائبة مثل البكتين والجوار (صمغ) تخفض من ارتفاع سكر الدم وتخفض مستويات الانسولين في الاصحاء والمرضى بالبول السكري ولا يعرف الميكانيزم الصحيح لتأثير هذه الالياف ولكنه يعزى لقابلية البكتين والجوار لتكوين جيل يحد من انتشار المواد الغذائية تجاه سطح الامتصاص بالامعاء أو تحد من وصول الانزيمات الهاضمة إلى الغذاء المهضوم وفي

الصفراء والكوليسترول ومن المحتمل أن انخفاض نسبة الالياف في الغذاء تشجع فرصة إنتاج هذه المشكلات السترويدية مثل Deoxycholic Acid في براز الفريبين (الذين يأكلون أغذية عالية الالياف) .
٤ - قد تتخفف الالياف الغذائية من تركيز المواد المسببة للسرطان وذلك بزيادة كمية المياه في القلوبون .

هذا .. ولم يعرف حتى الان عامل غذائي واحد أنه السبب في سرطان القلوبون ومن المحتمل أن يتضمن السبب عوامل متداخلة عديدة تشمل الامتصاص الكبير من اللحم والدهون ، ومزالت ميكانيكية تأثير الالياف فسيولوجيا وغذائيا وفي التمثيل الغذائي تحت الدراسة والبحث .

ويعتبر استهلاك اللحوم والدهن عاليا في البلاد الغربية مع انخفاض تناول الالياف الغذائية عن المستهلك في البلاد النامية وقد أظهرت البحوث والتجارب أن الاغذية العالية الالياف تغطي بعض النطاق والصماية ضد سرطان القلوبون والامعاء حيث ذكر بيتر جروسولد رئيس قسم الوقاية والتحكم في السرطان في المعهد القومي للسرطان بأمريكا في أغسطس سنة ١٩٨٤ أن هناك علاقة بين زيادة تناول الالياف الغذائية وبين انخفاض نسبة احتمال الإصابة بسرطان الامعاء والقولون مما دفع معهد السرطان القومي الأمريكي ليعطي لصانعي وتوجيهات بأنه يجب على الأمريكيين أن يأكلوا أغذية عالية الالياف من غيز الفصح الكامل والحبوب والفاكهة الطازجة والخضروات وأنه في حالة اتباع هذه النصائح فإنه سوف تختزل مخاطر التعرض للإصابة بالسرطان .

الشریان التاجی

أثبتت الدراسات أن الذين يتناولون أغذية عالية الالياف أقل عرضة للإصابة بأمراض الشريان التاجي مع مستويات منخفضة من الكوليسترول في الدم بهم . ويشاهد ذلك في النابيين الذين يتناولون أغذية عالية الالياف

المتناول يسبب مرض القلوبون العصبي (يجب أن يتأكد المريض بعرض نفسه على الطبيب بأن آلام القلوبون ليست من البلهارسيا أو من المونستاريا ..) والوقاية من هذا المرض هو زيادة كمية الالياف في الغذاء ولقد وجد أن تناول الخفالة بزياد الام في مرضى القلوبون إلى إحدى التجارب عندما تناول ٤٠ مريضاً بالقولون ٢٤ جرام نخالة يوميا لمدة ٦ شهور وجد أن ٦٠٪ من المرضى قد زالت الآلام لديهم وأن ٢٨٪ منهم انخفضت حدة الآلام لديهم والطريف أنه كان يعتقد من قبل أن الالياف تحدث التهابات في الامعاء وكان يوصى الامعاء مرضى القلوبون العصبي بتجنب تناولها واصبحت الآن بوصفها بها بل تعتبر العلاج لتأخير كثير من الحالات .

سرطان القلوبون

لنت البحوث على أن هناك شواهد كثيرة على وجود ارتباط بين الإصابة بسرطان القلوبون وانخفاض كمية الالياف في الغذاء فخلال ما يزيد على الخمسين سنة الماضية ازدادت بوضوح نسبة الإصابة بمرض سرطان القلوبون في الدول الغربية بينما يعتبر هذا المرض نادرا ما يحدث في الدول النامية والسبب الرئيسي هو الاختلاف في العادات الغذائية وهو أساسا الاختلاف في كمية الالياف الغذائية المتناولة وهناك نظريات تبين ميكانيكية حماية الالياف لتقلل من إصابته بمرض سرطان القلوبون :
١ - تقلل الالياف الغذائية من زمن بقاء مخلفات الهضم (البراز) بالامعاء وبالتالي تقلل زمن تعرض الامعاء للمواد المسببة للسرطان وغير المعروفة الموجودة في الغذاء .

٢ - بعد تواجد الالياف في الفلورا الموجودة في الامعاء الغليظة حيث تختزل نسبة الانواع غير الهوائية إلى الانواع الهوائية من البكتريا وبالتالي تزيد نسبة مسببات السرطان .

٣ - ينتج نوعا من مشكلات السترويدات في الامعاء الغليظة بتأثير بكتيري على احمض

تفسير المفاهيم السائدة طريقتنا.. لتحقيق التنمية!

كتب: مصطفى عزت

عندما نتكلم عن التنمية نرى طيفاً واسعاً من المفاهيم يتراوح بين التنمية البشرية والتنمية الاقتصادية والتنمية الاجتماعية والتنمية الثقافية والتنمية البيئية... الخ. وكل هذه المفاهيم لها دلالاتها الخاصة، ولكنها جميعاً تتجه نحو هدف واحد: تحقيق التنمية الشاملة. ولتحقيق التنمية، نحتاج إلى فهم أعمق للمفاهيم السائدة، ونحتاج إلى طرق جديدة لتحقيقها. ونسعى في هذا المقال إلى تفسير بعض المفاهيم السائدة، ونقدم طرقاً جديدة لتحقيقها.

أول مفهوم سائد هو التنمية البشرية. والتنمية البشرية تعني تحسين نوعية الحياة، ورفع مستوى المعيشة، وتطوير المهارات، وتعزيز القيم. والتنمية البشرية هي الأساس لأي تنمية أخرى. ولتحقيق التنمية البشرية، نحتاج إلى توفير التعليم، والصحة، والبيئة، والفرص الاقتصادية. ونسعى في هذا المقال إلى تقديم طرق جديدة لتحقيق التنمية البشرية.

ثاني مفهوم سائد هو التنمية الاقتصادية. والتنمية الاقتصادية تعني زيادة الإنتاج، وتحسين الكفاءة، ورفع مستوى المعيشة. والتنمية الاقتصادية هي الأساس لأي تنمية أخرى. ولتحقيق التنمية الاقتصادية، نحتاج إلى توفير البنية التحتية، والفرص الاقتصادية، والبيئة. ونسعى في هذا المقال إلى تقديم طرق جديدة لتحقيق التنمية الاقتصادية.

ثالث مفهوم سائد هو التنمية الاجتماعية. والتنمية الاجتماعية تعني تحسين العلاقات الاجتماعية، وتعزيز القيم، ورفع مستوى المعيشة. والتنمية الاجتماعية هي الأساس لأي تنمية أخرى. ولتحقيق التنمية الاجتماعية، نحتاج إلى توفير التعليم، والصحة، والبيئة، والفرص الاقتصادية. ونسعى في هذا المقال إلى تقديم طرق جديدة لتحقيق التنمية الاجتماعية.

حالة استخدام نخالة القمح (السن) في عمل خبز منخفض السعرات الحرارية نجد أن حمض الفينيك الموجود في النخالة يتحد مع الكالسيوم الغذاء ولما كان وجود الكالسيوم لازماً لنشاط أنزيمات الأميليز في الأمعاء فإن ربط الكالسيوم يؤدي إلى تثبيط نشاط أنزيم الأميليز وبالتالي عدم تحويل كل النشا (السكريات البسيطة) إلى جلوكوز مما يؤدي إلى عدم الهضم الجزيئي لنشا (70%) ومخرجه في مخلفات الأمعاء الهضمية. وعلى هذا الأساس تكون ميوكانكية تأثير نخالة القمح على السكري.

نقص المعادن

بالرغم من مستويات زيادة تناول الألياف الغذائية والتي ذكرت أنها لا أن هناك شواهد كثيرة أثبتت أن الألياف والمواد الصلبة لها (مثل حمض الفينيك) يمكنها تثبيط امتصاص العناصر المعدنية الأساسية خاصة الحديد والزنك والكالسيوم بالاتحاد معها وتحويلها إلى مركبات غير قابلة للذوبان.

ويجب خفض الفينيك أثناء المواد الصلبة الغذائية أهمية خفض الفينيك هو المسؤول أساساً عن أن الاستقلالات العالية من دقيق القمح والنخالة تحدث ربطاً للعناصر المعدنية لتأدية التكاثر وتفرجها في البراز.

وقد أثبتت البحوث أن إضافة الكالسيوم إلى صورة كبريتات كالمسيوم في لحم الأسماك - المرتفع في نسبة الألياف والفينيك - يؤدي إلى زيادة كمية الكالسيوم الممتص إلى مستوى الخبز الأبيض فتقلل التأثير السلبي للخبز الأسمر يتم تناول أغذية كافية من نوعي الطاقة والعديد والكالسيوم. وتختلف نسبة الألياف الغذائية في مصادرنا وفي نخالة القمح تبلغ حوالي 40-50% منها وهي نسبة عالية في حين أنها في الخضروات من 3-5% وفي الفاكهة من 1.5-4.5% وفي الخبز الأبيض 2.7% وفي خبز القمح الكامل 9.5%.

حاجتنا من الألياف!

ينصح معهد السرطان القومي الأمريكي بتناول كمية من الألياف للرجال ٢٠-٣٠ جرام في اليوم... وهذه النسبة لا تتوافق عليها هيئة الأغذية والأدوية الأمريكية التي تقر أن وجود ٣ جرامات ألياف في الغذاء كمية صغيرة وأن ٩ جرامات تعتبر عالية. وهذا ولا توجد تلميحات تحدد كمية الألياف الغذائية التي يجب تناولها. وقد رأينا أن هناك توصيات بتناول ١٥ جرام نخالة يومية لتزود الإنسان بـ ٧ جرامات ألياف غذائية لعلاج الإمساك وإزالة الأم مرض القولون والذي تنصح به هنا هو القاعدة الذهبية التي تقول بأن خير الأمور الوسط.

جريمة العصر!

وسيلة الحماية : أصبحت أداة للتخريب !

بقلم مهندس

حسن الشامي

شركة الدلتا الصناعية

خلال الأسبوع الأول من شهر نوفمبر ١٩٨٨م تناقلت وكالات الأنباء خبر اكتشاف خبراء مكتب المباحث الفيدرالية FBI في الولايات المتحدة لجريمة فريدة من نوعها حيث تم اكتشاف اضطراب واسع في نظام شبكة (أرب) وهي الشبكة التي تربط كثيرا من أجهزة الكمبيوتر في القوات المسلحة والجامعات بالولايات المتحدة. حيث قام (روبرت موريس) - وهو طالب يدرس الدكتوراه في علم الكمبيوتر بجامعة كورنيل الأمريكية - بزرع الفيروس الذي اجتاحت ١٦ ألف شبكة كمبيوتر في أمريكا.

عليه بل يمتد إلى كل الأجهزة التي تتعامل معه كجهاز واحد .

اتحاد فيروس الكمبيوتر

أعلن الدكتور « جون د. مكافى McAFEE » عن إنشاء اتحاد فيروس الكمبيوتر بمدينة سانتا كلارا بولاية كاليفورنيا الأمريكية . ولقد قام هذا الاتحاد بدراسة هذه الظاهرة الخطيرة وتم تحديد وسائل العدوى ومراحلها والأنواع الشبيهة للفيروس الكمبيوتر .

وسائل العدوى

- وهناك ثلاثة وسائل لانتقال الإصابة بالفيروسات هي :
- ١ - العدوى من خلال انتقال الأجهزة المضابة بالفيروس .
 - ٢ - العدوى من خلال الاشتراك في شبكات الاتصال المصابة بالفيروس .
 - ٣ - العدوى من قرص أين - صاب بالفيروس من مصدر خارجي .

مراحل العدوى

- وللعوى بالفيروس أربعة مراحل وهي :
- ١ - عدوى الذاكرة الإضافية الثابتة .
 - ٢ - عدوى الملفات المشتركة .
 - ٣ - عدوى الذاكرة الداخلية .
 - ٤ - عدوى الذاكرة الإضافية .

أساليب الوقاية الفنية

- ١ - عدم استخدام برامج غير معروفة المصدر أو تبادل أقراص قبل اختبارها والتأكد من صلاحية الفنية لها .

أسطوانات خاصة بالكمبيوتر وبالتالي يمكن بيع هذه البرامج بأسعار تقل كثيرا عن أسعار البرامج الأصلية فهي لا تكلف إلا القليل سوى تكاليف نقلها فقط .

ولكي تحمي الشركة المنتجة للبرامج تقوم بإدخال برنامج معين على الشريط المراد حمايته وفي محاولة النسخ أو التقليد من شخص ليس له الحق في ذلك يعطى هذا البرنامج المعين أمرا للكمبيوتر المشغل عليه بتدمير البرامج الأصلية والمعلومات المسجلة على الشريط أو الأسطوانة مما يؤدي إلى تدمير ذاكرة الكمبيوتر نفسه ومن هنا سميت « فيروس » حيث تهدر آلاف الساعات من العمل والجهد مرة أخرى لإعادة جمع وتخزين تلك المعلومات . ومع أن البداية كانت حماية المنتج إلا أنها أصبحت وسيلة تفريرية بعد ذلك . البرامج التدميرية التي توضع خصيصا لهذا الغرض تكون مسجلة مع برنامج عادي قد يرسل على الأقراص المرنة كهدية وما أن يبدأ الكمبيوتر في قراءة البرنامج الموضوع عليها حتى تعطيه أمرا بضمها بواسطة البرنامج المدمر لمصمم ما به من بيانات أو معلومات أيا كان حجمها . ولما أن تتصور خطورة هذا الفيروس على الأمان التي تتعامل بنظام الكمبيوتر المركزي مثل البنوك أو مراكز الإحصاء أو الشركات الصناعية والتجارية أو وزارة الدفاع وغيرها . والتدمير لا يشمل فقط فكرة الكمبيوتر الذي موضوع

ولقد أدى هذا الفيروس الوبائي إلى إصابة شبكة المعلومات القومية الأمريكية بأضرار بالغة تمتد إلى تأخير الأبحاث آلاف الساعات بالإضافة إلى تدمير مليارات المعلومات في الأتونة الأخيرة وأثار حيرة وسؤالات عديدة ... ولكن الخطورة في أنه يصيب الحاسب الآلي وهو الجهاز ذو القدرة الفائقة على استقبال وتخزين كم هائل من المعلومات والاحتفاظ بها لتوضع بعد ذلك في برامج لخدمة كافة المجالات (تجارية ، أو بنكية ، أو هندسية ، أو طبية ...)

وفيروس الكمبيوتر ليس « فيروسا » بالمعنى البيولوجي المتعارف عليه وإنما هو في حقيقته برنامج صغير مسجل على الأقراص اللينة (FLOPPY DISKETTES) أو الأقراص الصلبة (HARD DISKS) ولكنه قادر على الفيروس المرضي يقلل خاملا لفترة معينة ثم ينشط فجأة في توقيت معين بهدف تدمير البيانات والمعلومات والبرامج المخزنة .

ونظرا لأن عمل أي برنامج يستلزم وقتا وجهدا ومالا كثيرا فقد ظهرت شركات متخصصة ومنتجة لمثل هذه البرامج تقوم بالتصميم ثم التسويق والتبيع بأثمان تكثر بمدي ما استغلتته من جهد ووقت وكما ظهر مقلدون لشرايط التاكسيت والفيديو المتداولة بالأسواق فقد ظهر مقلدون أيضا لبرامج الكمبيوتر منهم إعادة نسخ البرامج المسجلة على

مشروعات بحثية لمواد البناء وتصميم المساكن

أكد الدكتور عامل عز وزير الدولة للبحث العلمي أن قطاع البحث العلمي في مصر يعاني مشكلة الأبحاث المهمة حيث قام بتفويض أربعة مشروعات بحثية لتفصل الاتصالات مباشرة بها.

جاء ذلك في كلمة ألقاها الدكتور عز خلال افتتاح ندوة تأثير البيئة المحلية وتكنولوجيا البناء المحلية على الإسكان في الأقاليم المصرية والأقاليم المشابهة.

وقال إن هذه المشروعات هي مشروع بحث تصميم المساكن الريفي والتخطيط العمراني للقرية وتصنيع المساكن الاقتصادي والمضاروي ودراسة أساليب التخطيط والعوامل الخاصة بالمساكن الريفي وصناعة المناطق الصناعية مع التركيز على تصميم المساكن وتخطيط تجمعاتها.

وأضاف أن جهاز بحث تنمية مساكن الأقاليم قام بالتعاون مع الهيئة العامة للبحوث والبناء بتنفيذ مشروع بحثي عن مواد البناء المتأخرة ومساكن أفضل طرق الاستخدام ومع كلية الهندسة بجامعة حلوان بتفويض مشروع بحثي عن النمط السكني والتخطيط العمراني لمساكن.

وتعد وزير الدولة للبحث العلمي أن مشكلة الإسكان أصبحت من المسائل الرئيسية التي تواجه التنمية في مصر وإمام المعوقات العالية للزيادات السكانية والارتفاع الكبير في أسعار مواد البناء أصبحت مشكلة رئيسية للمساكن المناسب للتصميم المعمور على الزواج يتكليف تكاسم الدخول العالي يستحق أن تخرج على أوسع نطاق للبحث لتقديم حلول للتلقيح والمؤلفة التي تساعد على التكيف من حيثها.

وقال الدكتور أبو الفتح عبد الحفيظ الرئيس السابق للأكاديمية البحثية العلمية والتكنولوجيا في كلمة له أمام الندوة أن الأكاديمية أولت منذ إنشائها اهتماما خاصا بالبحوث وتكنولوجيا البناء كما أقيمت لدراسة المشاكل العلمية والتخطيطية والتكنولوجيا في المجالات المختلفة.

وأضاف أن المركز ركز في خطته البحثية على حل بعض المشكلات في مجالات الإسكان والتخطيط العمراني ومواد البناء وغيرها. مشيرا إلى أن تمويل المشروعات البحثية في مجالات الأبحاث العلمية والتي بلغت ٩٧ مشروعا بلغت ١٠ مليون جنيه.



التعامل مع البيانات تحت تصرف شخص واحد.

٨ - وضع نظام دقيق لتشغيل الحاسب الآلي وتسجيل العمليات التي تتم عليه وتوثيقها وتسم وتكون المعاملات معها، مع عمل مراجعة يومية.

٩ - توفير الحماية والأمن للبيانات والبرامج المحملة على الحاسب والوسائط الممغنطة الحاوية لها من التسرب أو الفقد أو التلاعب أو الاختلاف.

١٠ - وضع نظام كلمات السر (PASSWORDS) لكل نظام وتحديد صلاحيات ومستويات الإطلاع لكل شخص حسب مستوى وظيفته ومسؤوليته مع عدم السماح بالتفكير بالبيانات من مستوى إطلاع أعلى إلى مستوى أقل ووضع نظام لعملية تسليم أو تسلم أو تبادل ملفات ومخرجات الحاسب.

١١ - عدم استخدام برامج منقولة غير محددة المصدر قبل فحصها لها وتوفير نسخ احتياطية بعيدة من المكتبات والبرامج والملفات يتم تحديثها أولا بأول بما يكفل استخدامها عند الطوارئ بحالة جيدة.

١٢ - عدم نقل بيانات على وسائط ممغنطة للخارج أو تسليمها لجهة أخرى بالداخل قبل أخذ التصديق اللازم عليها.

١٣ - تأمين خطوط الاتصال السلكية واللاسلكية مع توفير البيانات عند نقلها في حالة اتصالها بالسرعة وعدم الاشتراك في قواعد البيانات أو الشبكات الدولية إلا بعد الحصول على التصديق اللازم من ذلك.

وبالتأخر هذه التوصيات تضمن أمن وسلامة وحدات الحاسب الآلي والبيانات المحملة عليه بعيدا عن أيدي العابثين والمستهترين وعمد المسؤولية.

٢ - متابعة استخدام الحاسب للذاكرة وأحجام البرامج باستمرار للتأكد من عدم وجود الفيروس على الحاسب.

٣ - يضمن عدم بدء تشغيل الحاسب من الأقراص المرنية ولكن من الأقراص الصلبة في حالة إمكانية استخدامها بالجهاز.

٤ - عدم الكتابة على ملفات الأقراص الأصلية لتتجنب أي تلف لا يكتفى إليها الفيروس في حالة وجوده ولكن تستخدم نسخ غير أصلية ويحفظ بالأصل في مكان أمين.

٥ - عمل نسخة احتياطية (BACK-UP) من جميع البرامج والبيانات الموجودة على الحاسب.

أساليب الوقاية التنظيمية والإدارية

١ - أن تكون وحدة الحاسب الآلي تتبع أعلى سلطة في المنشأة تجنباً لتداخل الاختصاصات مع منح كافة الصلاحيات والاختصاصات لرئيس الوحدة التي تمتهن من أداء عمله بكفاءة وتحديد قنوات الاتصال المنظمة للعمل مع الجهات الأخرى تحديدا واضحا يمنع شيوخ المسؤولية.

٢ - اتخاذ التدابير والإجراءات اللازمة لتجنب الأخطار غير المعتمدة والاهتمام بالتدريب ورفع الروح المعنوية للعاملين.

٣ - اختيار موقع الحاسب الآلي في أماكن من الأخطار التي تؤثر على البيانات مثل المجالات الكهرومغناطيسية والرادارات والحرائق وتسرب المياه.

٤ - تحري الدقة عند اختيار الأفراد العاملين في هذا المجال والاصل بين الوظائف المختلفة حتى لا تتكامل وسائل وأساليب

تقدمه : بثينة عبد الحميد

مادة محببة لمنع التآكل

توصلت شعبة الكيمياء جيم العضوية بالمركز القومي للبحوث إلى إنتاج مادة تمنع تآكل المعادن في مضافات الاسمدة لأحاديها محل المواد التي يتم ابتكارها من الخارج بما يوازي مليون دولار سنوياً.

وخامات للحراريات

كما توصل فريق بحثي بقسم الحراريات ومواد البناء بالمركز القومي للبحوث برئاسة د. لمعي جدي إلى إنتاج بعض الأنواع من الحراريات القاعدية .. مثل الفوسفاتيت والمجترتات والتلوميت الفلزي من خامات تلك مجترتات والفوسفات المحببة.

وشرح د. لمعي أن هذه الأنواع تستخدم في تبطين أفران الصناعات المعدنية وخاصة أفران الصلب القاعدية .. كالأفران القاعدية المفتوحة والأفران الكهربائية ومصنولات الصلب الأساسية.

وكانت هذه الحراريات تصنع من خامات مستوردة من الخارج.

وخمض فوسفوريك

أيضا .. تمكن الباحث السيد علي عبدالعال بمعمل الهيدروميولوجي من إنتاج خمض الفوسفوريك من خامات الفوسفات المحلية بالطريقة الرطبة التثاينية بتطبيق ظروف التشغيل الصناعية الشائعة مع بعض التعديلات البسيطة.

أجريت التجربة في وحدة شبه صناعية بالمركز تبلغ سعتها ١٢ كجم في اليوم .. ولم تحدد نسب الظروف لاستخدام كمائات خامات الفوسفات المصرية ..

وكبريتات الماغنسيوم

ونجح فريق بحثي بقسم الكيمياء الطبيعية في إنتاج كبريتات المغنسيوم من خام الدولوميت المحلي .. على نطاق نصف صناعي بشركة النصر للكيماويات الدوائية طبقاً لمواصفات دستور الأدوية البريطانية وأهمية هذا المنتج كما يقول د. محمد جلال رئيس الفريق البحثي أنه يدخل في صناعة العديد من الأدوية وفي صناعة بعض النورق .. الأنسجة .. السمادة .. لحرسيق .. المفرطحات .. وعود القباب والمياه المعدنية وديانة الجنود.

المخوخية تنشط عضلة القلب .. والعرقسوس يزيد الأنوثة !

- نباتات لها تأثير منشط على عضلة القلب مثل المخوخية .
- نباتات تخفض ضغط الدم مثل الماتجو والكركديه والخلة الشيطاني .
- نباتات تخفض نسبة السكر في الدم مثل الكرنب والبصل والكزبرة والكرفس والفاصوليا الخضراء .
- طازدة للبدان المعوية .. مثل الشمر والثوم وباب القرع والتمرسم والكزبرة والتليو .
- تأثير ملين .. مثل التمر هندي والتمرسم والخيزرة والبلح .
- مضادات للتقلصات المعوية .. مثل الطيبة والكراوية والبقدونس والكرفس والجزر الأحمر .
- نباتات لها تأثير مضاد حيوي .. مثل الكرنب والثوم والكركديه والكاثور .
- تأثير هرموني يساعد على التسمو .. مثل البصل والكرات .
- تأثير علاجي للأورام مثل الحبة والكركديه .
- ونباتات لها تأثير هرموني أنثوي مثل العرقسوس والينسون والبرتقال وأخرى لها تأثير هرمونات ذكورية مثل البصل والكرات .

قام قسم العلوم الصيدلانية بالمركز القومي للبحوث بتقديم النباتات التي تنمو في البيئة المصرية حسب فوائدها الصحية إلى أحد عشر قسماً تضم :

دورات تدريبية على الحاسب الآلي بجامعة القاهرة

د. أحمد الشربطي

يقوم مركز النظم والمعلومات والحاسب الآلي بكلية الاقتصاد والعلوم السياسية بجامعة القاهرة بدورات تدريبية مكثفة لتعليم الكمبيوتر تراعى فيها أن تكون تطبيقية وقصيرة من ثلاثة إلى أربعة أسابيع بواقع أربع ساعات يومياً .

صرح بذلك الدكتور طارق عبود رئيس المركز .. وقال أن المركز سيستخدم هذه الدورات لطلاب الكلية وغيرهم من طلاب الجامعة أو خارجها من تقديم ختم خاص للطلاب للتدريب عليهم .

وأوضح رئيس المركز أن البرنامج التدريسي سيؤمّن على ثلاثة مستويات الأولى تضمن تعليم كيفية التعامل مع الحاسب الآلي بخصيص لتعليم لغات الكمبيوتر والشاتل بخصوص التعليم كيفية استخدام البرامج الجاهزة .

وبقول د. عبود أن المركز لن يقتصر خدماته على كلية الاقتصاد بل سيستفيد اشتراكاً أخصائياً وتحليل بحوث ودراسات لجميع قطاعات المجتمع .

الحبة .. لا تدر اللبن !

أشارت دراسة قام بها د. سينوت حلم رئيس قسم الهرمونات بالمركز القومي للبحوث أن مشروب الحبة لا يؤثر على إدرار اللبن في السيدات المرضعات كما هو شائع في الطب الشعبي ..

أجريت الدراسة على ٥٠ سيدة مرضعة ولقودت بغير المرضعات .. وعملت ذلك بأن هرمون البرولاكتين لم يتغير علماً بتناول السيدات الحبة .. وهو المؤثر في إدرار اللبن .

غش تجسارى !!

أكدت دراسة علمية أجراها في ألمانيا - سينوت حليم أستاذ الهرمونات بالمركز القومي للبحوث على خلو لحوم الدواجن البيضاء من هرمونات البروجيسترون والأسترايول .. وهما الهرمونان المحبوب من المستهلكين الذين تدخل في عتيقة الدواجن ببعض المزارع .
وعلى ذلك فإن السبب هو أن معظم هذه المكونات لا يتم تعييلها غذائيا ويتم التخلص منها مع القايات ويترسب جزء بسيط منها في الأجزاء الدهنية في الدجاج والكبد .
ولذا ينصح - سينوت بالتخلص من الجلد والكبد قبل تناوله .
أما بين تأثير هذه الحبوب فيسوضح - سينوت أنها تزيد قدرة الدواجن على استيعاب كمية كبيرة من الماء داخل أجسامها مما يعطي زيادة في الوزن - أي أنه لا يعدي الغش التجاري !!

توعية غذائية لاهالى القرى

أشار بحث أجراه فريق من قسم التغذية بالمركز القومي للبحوث على تلاميذ مدارس ابتدائية بقرية تريس بالجيزة .. إلى أن معدل نمو التلاميذ والتلميذات في الأوزان والأطوال أقل كثيرا عن المثالية .. وهناك قصور شديدة في التغذية وخاصة بالنسبة للمواد البروتينية الأساسية .
كما أشار البحث إلى نقص في تكوين الأعضاء ومحيط السراى عن المعدل المثالى .. بالإضافة إلى نقص فيتامين د الذى يظهر في جفاف الجلد ، ونقص فيتامين ب ١ وجو عنصر الجليد والتشاور تسوس الأسنان بين التلاميذ من الجنسين .

وسوف يقوم الفريق البحثي برئاسة د. جمال لوب أستاذ التغذية بعمل ندوات للتوعية بالثقافة الغذائية والصحية لاهالى القرية .

دراسة علمية عن وادى النطرون

أكدت وزارة البحث العلمى بالاشتراك مع جامعة بوسطن بأمريكا دراسة علمية عن منطقة وادى النطرون من حيث جيولوجية الوادى والتخطيط البيئى المتكامل لتكملة المنطقة والبحيرات بها والاستخدام السياحى لهذه المنطقة .. والتنمية الزراعية والاقتصادية على أساس علمى .



ماعز الكشمير !!

يقوم الباحثون في معهد مأكولى للإنتاج باستكندا بتربية ماعز بلدى رفيع الجودة بتعز بجانب إنتاج الحليب بإنتاج صوف كشمير كثيف من هذه الماعز .
اعتمدت الطريقة على تهجين الماعز البريطانى الوحشى الكثيف الفروة بالماعز العادى .. ثم تهجين الجيل الناتج بماعز برى مرة أخرى وذلك فى المراحى الطبيعية الثانية من الأعشاب الضارة فيتجنى الجيل الذى يظهر فى الصورة وهى أكبر حجما وكثيفة الفروة وبالتالي يمكن الحصول منها على كشمير عالى الجودة .

مركز لليزر .. بعلوم القاهرة

تم تأسيس مركز قوى لاشعة الليزر وتطبيقاتها العملية بكلية العلوم بجامعة القاهرة .. كوحدة ذات طابع خاص .

صرحت بذلك د. لطيفة النادى أستاذ الليزر ومدير المركز .. وقالت إن هذا و المركز الاول من نوعه فى الشرق الأوسط وأفريقيا .. وتم تأسيسه بهدف إقامة مركز علمى ومتطور لاد خدمات اشعة الليزر فى المجالات الأساسية والتطبيقية .. وأجراء دراسات متقدمة تطبيقية لاستخدام الليزر فى المجالات التى تمثل تأثيرا مباشرا على المجتمع . وتكديرو الاستشارات الفنية والمعونات العلمية وتنظيم البرامج الدراسية وغيرها فى مصر والشرق الأوسط .

وأخيرا تنظيم المؤتمرات وعقد الاجتماعات العلمية مع الهيئات بالداخل والخارج فى مجال اشعة الليزر بهدف النهوض بهذا المجال العلمى الحديث وملاحقة الدول المتقدمة بالإضافة إلى إدخال المستحدث من تكنولوجيا علوم الليزر لخدمة العلم والطب والصناعة والاتصالات وأجراء الانفاقيات العلمية مع المراكز المناظرة على المستوى الاقليمى والدولى .

وإضافت أن مصر بها عدد كبير من أجهزة الليزر فى القطاعات المختلفة .. وتحتاج لخبرة فى تشغيلها وصيانتها .. وسيقوم المركز بما يلزم هذه القطاعات من خبرة فى التشغيل والصيانة .
وقد أنقل المركز مع د. أحمد زويل عالم الليزر المصرى الذى يعمل فى معهد متخصص لتكمييع التطبيقات بأمريكا على أن يستقبل بعض الدارسين ويعد المركز بأجهزة وتكنولوجيا استخدامات الليزر .

وأهمية المركز كما تقول د. لطيفة إنه وسيلة لكى تتلقى مصر بصير الليزر الذى سيخلف بدلا للطاقة بانواعها كما دخل بدلا للميكروفون فى التليفونات .. مثل التيار الكهربائى فى الكمبيوتر مما يزيد من اتساع ذاكرة الكمبيوتر وسرعة انتقال المعلومات معالجتها .

أما أحدث استخداماته فتجربى الآن على القران التى بها خلايا سرطانية لعلاجها بالليزر كبديل للتوبالت المشع .

المؤتمر العربي لتدريس الفيزياء !

تنظم كلية العلوم بجامعة القاهرة بالتعاون مع منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة «اليونسكو» المؤتمر العربي لتدريس الفيزياء في الفترة من الرابع إلى السابع من فبراير القادم ويختصر «أسبائنة» من كل من أمريكا والصين والاتحاد السوفيتي ومصر وبعض الدول العربية . يبحث المؤتمر تعديل المنهج بحيث تيسر التقدم التكنولوجي في علم الفيزياء وإدخال الكمبيوتر في العملية التعليمية وتجهيز المعلمين وسجالات الاستقصاء من بعوث الفيزياء في تنمية الصناعات الصغيرة .

وشرح الدكتور رأفت وإصف الأستاذ بكلية العلوم والمشرف على أعمال المؤتمر أن مصر ستقدم إلى المؤتمر أوراقاً بحثية تتضمن تطوير تعليم الفيزياء في المرحلة الجامعية الأولى ومراجعة المناهج واستبعاد غير المهم فيها وإجلائاً لدراسة الفيزياء الحديثة بشكل أساسي في المقررات الدراسية .

والجدير بالذكر أن اليونسكو خصصت مبلغ ستة ملايين دولار لتطوير الفيزياء على مستوى العالم كله لمواكبة التطورات التكنولوجية والمساهمة بالخبرة العالمية في تطوير الصناعات الصغيرة .

علاج أكياس الكبد

كتب - محمد الزيات :

توصل أحد أطباء أمراض الجهاز الهضمي والكبد الشبان بالقصر العيني إلى أسلوب جديد لاستئصال الأكياس المائية داخل الكبد بطريقة جديدة بدلاً من الجراحة ومضاعفاتها .

يقول د . حسن سلامة مدرس أمراض الجهاز الهضمي والكبد بقصر العين أن هذه الطريقة التي توصلنا إليها في القصر العيني تعتمد على إدخال إبرة رقيقة ذات طول معين داخل هذه الأكياس وسحب السائل الذي بداخلها ثم حقن هذه الأكياس بالكحول بنسبة ٧٥٪ أو بمحلول ملحي بنسبة ٣٠٪ لتقلل محتويات الأكياس ثم سحب بقايا هذه السائل بعد ذلك بعشر دقائق .

وقال أن هذه الطريقة لا تحتاج إلا إلى پنج موضعي فقط حتى لا يتألم المريض .. ولا تعرضه لمضاعفات البضع الكلي كما في السابق بالإضافة إلى مضاعفات العملية وتأثيرها على المريض .

وقال أن هذا الأسلوب الذي توصلنا إليه في القصر العيني بعد الجازا علميا كبيرا في هذا المجال حيث كانت الجراحة فيما سبق هي الحل الوحيد لعلاج مثل هذه الحالة لاستئصال الأكياس !

وعن سبب هذه الأكياس قال د . حسن سلامة إنها تأتي من الحويصلات المنزلية مثل الكلف والكلاب حيث أن هذه الحويصلات قد تصاب أحيانا بطفيليات في أمعائها وتخرج بويضات هذه الطفيليات مع براز تلك الحويصلات وغالبا ما تتصق هذه البويضات بشعر الحيوان وحينا يلعب الأطفال أو يمسك الكبار بالحيوان الملوث بهذه البويضات فتنقل عن طريق الأيدي إلى الفم وتأذي إلى الكبد وتسبب داخل الكبد أكياسا مائية تعمل على تضخم الكبد فيؤدي ذلك إلى انتفاخ البطن وحدوث آلام بالجزء الأعلى من البطن وقد يلفظ أحد هذه الأكياس مما يسبب خطورة شديدة على حياة المريض . كما أن هذه الأكياس تهدد حياة المريض إذا لم يتم كشطها مبكرا وعلاجها .

استطوانات ضوئية لتخزين بيانات الاختراع !

كتب - عفيف مهابط :

بدأ مكتب براءات الاختراع بأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا في استخدام أحدث الوسائل العلمية في مجال الحاسب الآلي والمتصلة في إدخال الاستطوانات الضوئية «أوبتيكال ديسك» في تخزين البيانات واستئصالها .

وعرض الدكتور محمود مسعدة نائب رئيس الأكاديمية بيان مكتب براءات الاختراع هو أول مكتب يستخدم الاستطوانات الضوئية في مصر مشيراً إلى أن المكتب يستطيع حاليا تخزين ما في مئة البيتايتات للبيانات المتساوي

الضعف الجنسي .. لم يعد مشكلة !!

نظم مستشفى الفيروز بالقاهرة دورة تدريبية لأمراض الذكورة لمدة أسبوع وأغلبها المؤتمر الرابع للجمعية المصرية لأمراض الذكورة .

وقد شاهد عدد كبير من الأطباء من مصر والدول العربية عبر دائرة تلفزيونية مغلقة إجراء عمليات لعلاج الضعف الجنسي قام بها الدكتور نادر بومى استشار جراحة أمراض الذكورة في بريطانيا بالتعاون مع الدكتور كمال زكى رئيس قسم أمراض الذكورة بقصر العيني .

ومرح الدكتور كمال زكى بأن من أهم المشاكل التي تهتم بها الدورة التدريبية مشكلة الضعف الجنسي التي تصيب عددا كبيرا من الرجال وأحدث الطرق العلاجية .

وقال الدكتور كمال زكى إن المرحلي بدأوا بصنحون الأطباء بأمرائهم الجنسية ويسعون لعلاجها .

ومرح الدكتور نادر بومى بأن الاهتمام العلمي لعلاج الضعف الجنسي بالجراحة قد ازداد خلال السنوات العشر الأخيرة وتجاوز نسبة النجاح ٩٦ في المائة .

فصيلة دمك .. تكشف شخصيتك !

توصل العلماء السوفيت إلى اكتشاف فريد من نوعه .. وهو الربط بين بعض الصفات الشخصية للأفراد وحالتهم الصحية وفصيلة الدم الخاصة بهم .

وفكرت وكالة «نوفستى» السوفيتية في نيا لها أن أصحاب فصيلة الدم (أ) هم أصدقاء أوفياء ومثابرون وأشخاص نجباء ويكرجون بنجاح في سلم الوظيفية .

ولها يتعلق بصحة أصحاب فصيلة (أ) فهي هشة كما أنهم معرضون أكثر من غيرهم للاصابة بمرض القلب وتصلب الشرايين والسكر والاورام اما أصحاب فصيلة الدم (ب) فيتميزون بحساسية الشغف والتفوق في العمل أما النساء فسريرات الكليل وشديدات الغيرة كما انهن يفضن لاهوائهن بشكل كبير . ويتبع أصحاب هذه الفصيلة بحالة صحية طيبة .

ولا ينكر علماء الوراثة للكثير عن أصحاب الفصيلة «أ - ب» .. إلا أنهم يعانون من الشكوك في المحيطين بهم والعذاب المريد دائما .

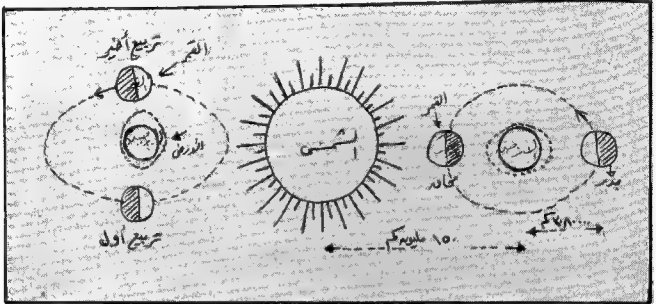
اما أصحاب الفصيلة (أ ب) والنادرة والتي تعطي لجميع الفصائل ولكن لا تأخذ من سواها .. فيتمتع أصحابها بالنشاط والعمل السدوب

१५

المد والجزر.. وتأثيرهما على طول اليوم الأرضي

م. د. رشدی عازر غیرس

وبحساب الزمن اللازم لانعكاس الضوء من القمر يمكن الوصول الى تعيين المسافة بين القمر والارض وبالتالي يمكن تحديد مدار القمر بكل دقة.



ظاهرة المد والجزر وعلاقتها بالشمس والقمر

بمقدار ثابت على معدل الدوران .. أي أنها تسبب زيادة طول اليوم الأرضي .. وبمثل يكون تأثير الجذب الشمسي على دوران الأرض ولكنه أقل كثيرا من التأثير القمري .. وذلك لبعد الشمس للشاسع عن الأرض .. هذا بالإضافة إلى أن الانبعاث المدى ينتج عنه عزم يؤثر على القمر في اتجاه حركة القمر حول الأرض .. وبذلك تزداد حركته في مداره .. وتكون محصلة التأثير هو ابتعاد القمر عنا بمعدل ثلاثة سنتيمترات في العام وفي هذه الحالة تقل قوى الجذب .. أي تزداد فترة دوران القمر حول الأرض ..

السبب الثاني : هو العصر الجليدي الأخير .. وبمقارنة النتائج التي نحصل عليها باستخدام النماذج النظرية للاحتكاك المدى (الناتج عن ظاهرة المد والجزر) بتلك النتائج الحديثة باستخدام أشعة الليزر .. وجد تناقص في معدل دوران الأرض .. وهذا يشير إلى وجود مؤثر ميكانيكي آخر .. بجانب التأثير المدى .. يقوم بتقصير اليوم الأرضي ..

ومن المحتمل أن يكون المسبب لهذا المؤثر الآخر هو العصر الجليدي الأخير .. كيف ؟ كان الجليد يغطي شمال كندا والبالاد الاسكندنافية .. وبعد ذوبان هذه الكميات الهائلة من الجليد .. منذ آلاف السنين .. زلزلت وراها منخفضات عميقة .. أمثلاث بعد ذلك مكونة خليج هامسون وبحر البلطيق .. بعدها أخذت المادة تتدفق من جميع الجهات حول هذه المساحات المنخفضة في بطن شديد مكونة التيارات السطحية لهذه المناطق .. وكانت النتيجة انتقال كميات من المادة في اتجاه خطوط العرض الشمالية .. مما يكون قد أثر على معدل حركة

ثانية كل مائة عام .
٢ - تغيرات غير منتظمة مقدارها من ٥ - ٤ على ثانية في فترات من ٢٠ إلى ٣٠ سنة وتسمى بالتغيرات الحلقية (أو العطية) .
٣ - تغيرات في طول اليوم في فترات قصيرة حوالي خمس سنوات وتسمى بالتغيرات أو التذبذبات قصيرة الأجل .
لما التذبذبات في حركة القطبين الناتجة من ارباص لاجبوس (خلال الفترة من يناير ١٩٨٠ إلى يونيو ١٩٨٣) فهي تسير في مسار دائري تقريبا حول المواقع المتوسطة للقطب .. وأن مقدار هذا التأثير لا يزيد عن جزء من عشرة من الثانية القوسية .
وما هي الأسباب التي تؤدي إلى التغيرات في طول اليوم الأرضي ؟ ..
السبب الأول :

أن معظم الزيادة في طول اليوم يرجع إلى ظاهرة المد والجزر (Tides) الناتجة عن التأثير المشترك لجاذبية القمر والشمس على الأرض .. ويظهر هذا جليا على مياه المحيطات أكثر منه على اليابسة .. فمن الملاحظة أن ظاهرة المد والجزر تحدث متأخرة بعد مرور القمر وذلك نتيجة للشدان بعض الطاقسة في الأرض والمحيطات يأخذ وقتا قصيرا حتى يتواءم مع اتجاه قوة الجذب القمرية .. أي أن الانبعاث يحدث متأخرا بعض الوقت عن الخط الواصل بين مركزي الأرض والقمرية .

وعلى ذلك فإن جانبية القمر تؤثر على هذا الانبعاث (ويطلق عليه الانبعاث المدى) المنطبق مع الخط الواصل بين مركزي الأرض والقمر مسببا لقوى عزم في الاتجاه المعاكس لاتجاه دوران الأرض .. وتكون نتيجة هذا التأثير مثل فرملة لحركة دوران الأرض حول محورها

وقد امننا القمر الصناعي « لاجبوس » بمعلومات دقيقة للتغيرات .. على الأجل القصير .. في كل من طول اليوم الأرضي وحركة القطبين .
ثالثا : وهذه الطريقة هي الأولى في إيجاد التغيرات في دوران الأرض وحركة القطرات .. وهي في الواقع تطوير للطريقة الترافير ومترية ذات القاعدة الطويلة جدا .. المستخدمة في الفلك الراديوي .. وفي هذه الطريقة تسجل الاشارات المستقبلة من موجات .. خارج المجرة التي تنتمي إليها . وفي نفس الوقت الاشارات الزمنية المستقبلة من ماعات ذرية على الشريطة مغناطيسية .. وهذا يحدث بواسطة مستقبليين هوائيين يبعدان عن بعضهما بمسافة كبيرة جدا .. وبمقارنة الاشارة المغناطيسية للتسجيل لعدد كاف من الموجات يمكن حساب المصافاة بين التلسكوبين الراديويين وموقعيهما بالنسبة للأجرام السماوية بدقة عالية .

وباستخدام الطرق الفلكية التقليدية وصلت الدقة في قياس طول اليوم الأرضي من ٠.٢ إلى ٠.٤ على ثانية (أي ٠.٠٠٠٢ - ٠.٠٠٠٤ من الثانية) وذلك بأخذ المتوسطات على مدى شهر .. وباستعمال أشعة الليزر وصلت الدقة إلى ٠.١ على ثانية (أي ٠.٠٠٠١ ثانية) في طول اليوم الأرضي .. أما في حركة القطبين فقد وصلت إلى ستة سنتيمترات .

تفسير التغيرات في طول اليوم الأرضي وحركة القطبين

تتقسم التغيرات الناتجة في طول اليوم إلى ثلاثة أنواع :
١ - نوع ناشئ من الارصاد الفلكية وهي تشير بأن اليوم الأرضي يزداد باضطراد بمعدل ٢ على

دوران الأرض . وذلك نتيجة تغير توزيع المادة على الأرض وبالتالي تغير في القوى الجانبية المؤثرة على حركة دوران القمر الصناعي « لاجيوس » حول الأرض .

وهذا التغير في توزيع الكتلة على الأرض - بعد العصر الجليدي الأخير - هو المسئول عن الزيادة الثابتة للقطبين الناتجة من الأرصاد الفلكية على الأجل الطويل .

التغيرات القلبية :

وهذه التغيرات تحدث على مدى الأجل القصير .. فمن المعلوم أن الأرض تتكون من نواة - وهي الجزء الداخلي - وهي في حالة سائلة ، ويحيط بها قشرة صلبة .

أن التغير في توزيع الكتلة على الأرض نتيجة العصر الجليدي الأخير يحدث بين النواة والقشرة خلال ميكانيكية مزدوجة بينهما تسمى بالقوى الكهرومغناطيسية . ومن الواضح أن التغير في حركة المواد السائلة في باطن الأرض (النواة) يحدث تغيراً في المجال المغناطيسي ، وهذا يؤدي إلى توليد تيارات كهربية على القشرة الصلبة . وهذه التيارات الكهربائية بدورها تتفاعل مع المجال المغناطيسي مسببة - في الغالب - حركة دورانية للقشرة الأرضية .. وحتى الآن لم يثبت بالدليل القاطع عكس أن هذه القوى الكهرومغناطيسية هي السبب في التغيرات في طول اليوم على المدى الطويل .

أما التغيرات في طول اليوم - على المدى القصير - الذي يتراوح من أسبوعين إلى شهر فيرجع إلى ظاهرة المد والجزر القمرى .. وذلك لأنه عندما يكون القمر أعلى ما يمكن - أي فوق رأس الأرض - فإنه يسبب الابتعاث المالى الناتج على الأرض بعيداً عن لفظ الاستوائى أو مقرباً من محور دوران الأرض . ولحظت كمية الحركة الدورانية ثابتة ، فوجب على الأرض أن تتحرك بسرعة أكبر ، وعندما يعود القمر إلى مستوى خط الاستواء ويتبعها الابتعاث المدى إلى معدل الدوران . كذلك عندما تتغير مسافة القمر خلال دورانه حول الأرض في فترة الشهر القمرى فإن حجم الابتعاث المدى يتغير تبعاً لذلك ، وبالتالي إلى معدل دوران الأرض . والنتيجة المحصلة هي تغير طول اليوم في دورات متميزة لمدار القمر هي دورة كل ٢٧.٧ يوماً ، ودورة كل ١٣.٧ يوماً .

كذلك هناك بعض المؤثرات على للتغيرات ذات الأجل القصير ، نذكر منها التغيرات الجوية الدورية وأهمها التغير في كمية الحركة الدورانية بين الرياح وسطح الأرض ، وكذا التغيرات الفصلية في الضغط الجوى على الأرض ككل . كما أننا لا نغفل تأثير التحركات المائية في المحيطات وخاصة حول القطب الجنوبي .

محور دوران الأرض



الأرض ودورانها حول محورها

الثوم يمنع السرطان والنوبات القلبية

أثبتت الأبحاث الطبية التي أجراها عدد من العلماء أن تناول الثوم من الممكن أن يؤدي إلى تحسين صحة الإنسان .

وقال العالم الأمريكى جون ميلر الأستاذ بجامعة بيتسبرغ أن مسحوق الثوم الجاف يقلل الإصابة بسرطان الثدي بنسبة سبعين في المائة .

وقد أجرى الدكتور ميلر أبحاثه على مجموعة من الفئران التجارب لضيق إلى غذائها مواد كيميائية مسببة للسرطان .

وفي تكساس حقق علماء مجموعة من الفئران بزيادة كيميائية تسبب سرطان الغدد الليمفاوية ووجدوا حدوث انخفاض في نمو السرطان عند إضافة الثوم إلى غذاء هذه الفئران .

وقال أحد هؤلاء الباحثين أن الثوم أوقف مفعول المواد المسببة للسرطان . وفي الهند يحاول الأطباء معرفة ما إذا كان الثوم يستطيع منع حدوث النوبات القلبية أم لا .

وكذلك أجرى الباحثون هناك دراسات على مجموعتين من مرضى القلب تناولت مجموعة منهم الثوم بينما منع عن المجموعة الثانية وكانت المفاجأة أن المجموعة التي تناولت الثوم انخفض معدل الوفاة بينها بنسبة خمسين في المائة .

ولم يقتصر أثر الثوم على ذلك بل على انخفاض ضغط الدم المرتفع كما قلت نسبة الكوليسترول في الدم بين أفراد المجموعة التي تناولت الثوم . وهناك دراسات أخرى تظهر أن الأشخاص الذين يأكلون كثيراً من الثوم يكون احتمال إصابتهم بسرطان المعدة أقل من غيرهم .

ومع ذلك يشير الباحثون إلى أن تناول كميات كبيرة من الثوم قد يسبب مشاكل صحية إذ أنه قد يضر بخلايا الدم الحمراء .



وقياس ضغط العين .. من بعد!!

جهاز جديد يقيس ضغط العين داخل المقلة وذلك دون لمس العين أو
الاقتراب المباشر منها .. ويساعد على اكتشاف مرض الجلوكوما ..
وقد فازت الشركة البريطانية المنتجة لذلك الجهاز بكأس التصميم ..
وبذلك يعد طفرة في عالم « التشخيص عن بعد » !!

المرض .. الغامض !!

«وباء ليم».. لا يفرق بين الإنسان والحيوان!

أن ينتقل في صليات نقل الدم والغسل الكلوي كاللايز والالتهاب الكبدى وخطورته أنه لا يمكن الكشف عنه كاللايز أو الانتساب الكبدى .. بسرعة ولا سيما في مراحله الأولى ، وهذا المرض سببه طفيليات يطلق عليها الطفيليات الملتوية من نوع طفيليات الزهري ، وهو يصيب الشخص بتورم وتلف في المفاصل والألم في الرأس وتلف لأعصاب والسجدة القلب والمخ والتخاض التشريعى وتصلب في الرقبة ورضضة وارتفاع في الحرارة ويشعر المريض بصداق وزغطة في الرؤية وقد يسبب الالتهاب السمحاني والشلل النصفي في الوجه وأجهض الحوامل بعد انقلاص الأجنة ، وهذا المرض ليس قاتلا لكنه معجز ، وقد ينتشر في قطع من المواشي والأغنام عن طريق البول فيلعبها نتجته لتورم مفاصل الركبة لهذا نداء مختلرا في أمريكا في محلات تسعين العجول وعلى نطاق وبلى واسع ، ورغم التحذيرات التي تطلقها السلطات الصحية هناك والاتات التي توضع في الحدائق العامة للوقاية من حشرة (القراد) إلا أن المرض ينتشر مما جعل السلطات هناك تجري ممسا طيبا شاملا بعد اكتشافه بالصدفة عند بعض المرضى الذين كان يعتقد خطأ أنهم مصابون بالروماتيزم والتهابات المفاصل والقلب والتهابات الأعصاب

طرق العدوى

هذا المرض سببه لدغة قرادة Ixodes dammini التي تسلك طفيليات هذا المرض ، وهي من الطفيليات الملتوية spirochetes وحشرة القراد منتشرة في الأشجار والسحائش في المعسكرات والحدائق وفي الأمطلات والزرائب التي تعيش بها الخيول والمواشي وتتصق بالكلاب والخيول والقط والطيور والفران والعرس وبجسم الإنسان .

وينتشر المرض - حاليا - في ٤٣ ولاية أمريكية وفي ألمانيا والبول الاسكندنافية والصين والاتحاد السوفيتي ، وينشط في شهري يونيو ويوليو من كل عام ويتوقع

الإنسان في صراع مستمر مع المرض ، والأوبئة التاريخية كانت موجات تحصد الإنسانية بلا هوادة أو رحمة ، وعقد الثمانينات كان بداية وباء جديد هو الايز وإلى الآن لا يوجد له علاج أو لقاح للوقاية منه ، وفي مطلع عقد التسعينات ظهر وباء جديد هو مرض ليم LYME وكاللايز لا يوجد له لقاح أو دواء ، وأصبح هذا الوباء رقم (٢) على الخريطة الصحية العالمية بعد الايز وهذا المرض لا يكتشف بالتحاليل والفحوص الطبية أو الاكلينيكية لأن أعراضه ليست ثابتة أو معروفة أو حتى مألوفة وخطورته أنه يصيب الإنسان والحيوانات حتى المواشي والأغنام والفران .

المنافذ الجرمكية في موانئنا أو مع الطيور التي تهجر موسميا إلى صولتنا ، فقد إنتقل إلى أوروبا من أمريكا مع هجرة هذه الطيور ، والعدوى بهذا المرض عن طريق حشرة (القراد) المنتشرة لدينا في كل مكان . حيث يتصق بأجسام الأبقار والفران والكلاب والقط والطيور وينتقل إلى الحدائق في روث البهائم والسبلية التي تسد بها الأشجار ولذلك يسهل انتشاره في الحدائق ، كما يمكن

وقد لجتاح ذلك الوباء ٤٣ ولاية أمريكية وعدة بلدان أوروبية كالمانيا والبول الاسكندنافية والاتحاد السوفيتي والصين ، ويتوقع خبراء الصحة العالمية أسوأ كارثة وبائية نتجته لانتشار هذا المرض خلال الأعوام القليلة القادمة حيث سيجتاح الإنسان والمواشي ، وطبعاً مصر لن تكون مصوبة ضد هذا المرض ولهذا نداء نواويس الخطر حتى نتحاط منه ولا نتظر حتى يلد الوباء عبر



● جمع العينات من الغابات في ولاية فلوريدا الأمريكية والصورة الصغيرة للقرادة ناقله العدوى



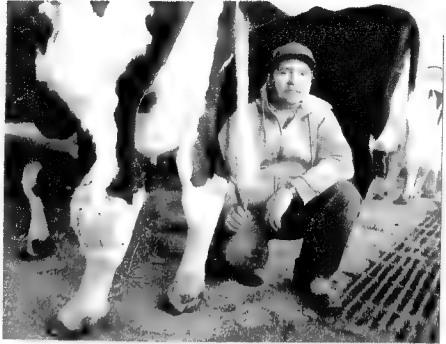
الضحية وقد لا يشعر الانسان بالقرصة ، وبعدنا بيومين أو بعد خمسة أسابيع يظهر طلع جلدي كبقعة حمراء مستديرة ودخلها منطقة فاتحة وقد لا تظهر هذه البقعة أو أي حرش في منطقتها ، وبداية ظهور هذا المرض تشبه أعراض نزلة برد مع وجود حمى وارتفاع في درجة حرارة الجسم وصداغ وشعور بالتعب والأرق مع تسلب منطقة الرقبة ، ولو أعطى المريض مضادات حيوية مثل البنسلين أو التتراسيكلين فإنه يشفى تعافاً .

وهو كأي مرض معد يسبب ظهور أجسام مضادة بالجسم إلا أنها لا تظهر في التحاليل المعملية خلال الأربعة أو الخمسة أسابيع الأولى من بداية إصابة الشخص بالمرض ، لهذا اكتشافه في مراحله المبكرة صعب خصوصاً وإن المناعة الذاتية بالجسم تكون غير قادرة على مقاومة هذا المرض وهذا يظهر المحوص الطبية سلبية للتأنيج خصوصاً لو كان المريض قد تناول في خلال هذه الفترة مضادات حيوية لأي سبب ، وتوصل العلماء عن طريق اختبار cells الذي يقيس استجابة جهاز المناعة لاكتشاف الأعراض حتى ولو كان المريض قد تناول مضادات حيوية .

وتوصلت معامل (روسيل) إلى طريقة للتوصل إلى اكتشاف الطفيل نفسه عن طريق فحص البول حتى في المراحل الأولى للمرض لكن هذه مازالت تحت التجربة .

وطيفيات نوى المنوية تتورق في الجهاز العصبي المركزي مما يجعلها تقاسم المضادات الحيوية والمناعة الذاتية للجسم ، ولهذا تسبب اضطرابات في الرؤية والتنميل والشلل النصفي في الوجه مما قد يجعل الأطباء يخطئون في تشخيص المرض على أنه مرض الزهيمر ، والطفيل قد يسبب تلفاً بأعصاب القلب الرئوسية مما يجعل المريض

البقية ص ٤٣ .



تأثر المرض واضحه .. في رجل البقرة

الضحية هناك بانتشار هذا المرض كوياء في ٤٣ ولاية أمريكية وبعض هذه الولايات تعتبر مناطق موبوءة بالمرض ، مما جعل السلطات الأمريكية تقوم بمسح جماعي شامل لاكتشاف مرضى (البليسم) واتهمت السلطات الصحية هناك أساليب تعظيية متطورة للغاية ولا سيما أن هذا المرض لا يمكن اكتشافه في الأسابيع الأولى من الإصابة به .

أعراض المرض وعلاجه

مما يحير الأطباء أن هذا المرض غامض ولا تظهر على المريض أعراض ثابتة بعد فرصة القردة الموبوءة تنتقل على دم

ترجمة وإعداد : صيدلي

أحمد محمد عوف

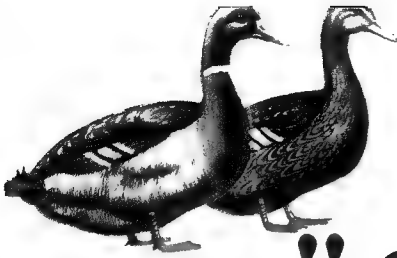
العلماء أن تكون الاعوام القادمة أسوأ الاعوام لانتشار هذا المرض الخطير ، الذي تسبب في موجة من الأزعاج اجتاحت الولايات المتحدة الأمريكية مما جعل الأمر هناك تحجم عن إرسال إبلانها إلى لشواطئ أو الغابات أو المعسكرات الصليبية خشية الإصابة به ، وهو يسبب احمراراً بالجلد والشعور بالتعب والأرق والألم في الرأس والتهابات وتورم في المفاصل ولا سيما في الركبة مما قد يتسبب ناهلياً ، ويرفع درجة حرارة الجسم وقد يؤدي إلى التهابات السحايا واضطرابات في ضربات القلب وفقدان الجلد للأحساس .

وطيفيات المرض تمسح في لجسام الحيوانات النديبة كالانسان والبقرة والفران والأغنام والكلاب والقطط .

والمرض ليس قاتلاً بل مزعجاً نسبياً وجسمانياً ولقد اكتشف عام ١٩٧٥ في مستشفى (نيم) التابعة لجامعة (يل) بالولايات المتحدة الأمريكية حيث اكتشفه عالم الروماتيزم (الآن سنير) وكان عام ١٩٨٩ أسوأ عام لأمريكا حيث فوجئت السلطات



● تعذيرات من القراء في جميع أنحاء القارة .



غرائب.. البط البري!!

تشبه الطيور بقرنتها البصرية الفائلة ويقال لمن يتميز بنظر شاقب أن له عين الطائر ، بل إنه يوجد نوع منها يستطيع أن يرى كل ما يدور حوله دون أن يحرك رأسه . لقد وجد جراهام مارتن من جامعة برمنجهام أن البط البري يتمتع برؤية شمولية للأشياء المحيطة به ..

وإستخدام مارتن منظار الشبيكة لقياس الحقل البصري لعين البط البري . وهذا المنظار يوجه شريطاً من الشعاع الضوئي إلى قاع العين بواسطة برى الفاحص لتعكسات الضوء من الشبيكة ، وبذلك يمكن التعرف على مداها وتحديد موقع دخول العصب البصري وهو النقطة غير المضنية .

بقلم : ا . د .
فؤاد عطا الله سليمان

لرؤية يمكنه من رؤية أعدائه الذين يهاجمونه هو وصغارهم من أي اتجاه .

أوضحت نتائج دراسة مارتن لمجال رؤية عين البط البري أنه يستطيع أن يكشف الرؤية لكل ما يحيط به بالكامل دون أن يحرك رأسه ، ليس ذلك فقط لكنه يستطيع ، بالإضافة لملاحظة المدى الأفقي ، أن يرى العالم من فوقه أيضاً ، ويتم ذلك نتيجة لتعاقب المجالين البصريين للعينين معاً ، كذلك يستطيع البط البري أن يرى في نفس الوقت ما يقع خلفه في اتجاه من الرأس إلى الذيل ، ويقع منقار البط البري عند حواف الحقل البصري

الانزواحي حيث لا تكون الرؤية جيدة ، لذلك فإن البط يختلف من الطيور الأخرى في عاداته عند تناول الغذاء ، فهو يستطيع تناول طعامه دون الالتزام بتوجيه بصره نحو ما يتناوله من سطح الأرض أو سطح الماء ، يمتلك مارتن أن هذه العادات الغذائية للبط البري قد اعقته من القيد التي تستلزم وضعا معيناً للعين في اتجاه الطعام وهذه الحرية اعطته القدرة لرؤية كل ما حوله من الامام وإلى الخلف ومن فوق . هذا المدى الشامل

البط البري - الخضيرى

البط البري الخضيرى أكثر أنواع البط انتشاراً وتكاثراً في العالم ، فهو موجود بأعداد كبيرة في أمريكا الشمالية وأواسط أوروبا وآسيا ، وهو يوجد أيضاً في مياه منطقة البحر الأبيض المتوسط وفي شمال أفريقيا ، وهو يتكيف للمعيشة في مسطحات المياه العذبة والقليلة الملوحة .. وأحد أسباب سرعة تكاثره ووفرة أعداده هو أسلوبه الشامل في التغلب احتياجاته من الطعام . فهذه الطيور تأكل كل ما هو متوافر من أنواع الطعام ، سواء أكان من أصل نباتي أم حيواني ، وتستطيع أن تتعايش مع البيئة الزراعية أو البحرية . والبط البري يبدل لراحة فوق سطح الماء أثناء النهار ويظهر للنهت عن الطعام في الحقول والمجاري المائية الصغيرة عند الفسق وفي الليل وهذه المزاجية ألان يتناهى ويمزج مع أنواع أخرى من البط ، وعلى مر السنين أمكن استئناس هذه الأنواع من البط ، أول من استأنس البط البري الصينيون ثم انتقل إلى أوروبا .. بعض هذه الأنواع احتفظ بالوان كسائه من الريش وهو « الروين » . لكن النوع الأكثر شيوعاً هو البط البيكينى ذو اللون الأبيض أو الأصفر .

والفكر البالغ من هذا البط رأس مغطى بريش أخضر وله منقار أصفر وطوق من ريش أبيض حول الرقبة .. ولون ريش الصدر والبطن بني يميل للحمرة .. وريش الظهر رمادي اللون . وله ذيل متميز بريشه أبيض يتوسطه أربع ريشات ذات لون أسود تتقوى إلى أعلى في موسم التزاوج في الربيع ، وريش الأناشي أرقش بين البنى والدر تقال . ، ، لذا كلها أرجل ذات لون برتقالي .



(إعداد : أحمد الحمدي)

وسادة !!

الملك العلوي للبكرة ليس به أسنان .. بينما تتكون اللثة فيه من ومادة خشنه تعمل على الضغط على الحشائش فوق حافة الاسنان الامامية السفلية .. وهذا ما يفسر حركات رأسها الدائمة أثناء المضغ .

فندق للكلاب

.. في (لأهاسيا) عاصمة التبت فندق خاص للكلاب الضالة .. فقد اشترى سكانها بتقدسي الكلاب .

حبلى!

الانسان .. طول حبله الشوكي (٩٥) سنتيمترا ولا يتعدى قطره مستقيماً واحداً بينما يتفرع منه (٣١) زوجاً من الاعصاب .. أما القرن الاسامي ملة فيحوي (٨٠٠,٠٠٠) خلية عصبية .

الجلد!

جلد الانسان يبلغ سمكه أقل ما يكون بجلد العين (نصف ملليمتر) .. أما بأخفص القدمين فربما يصل إلى (١ مم) .. وفيما عدا باطن اليد والقدمين ومناشبههما فإن الشعر المنتشر على الجلد تتراوح كثافته فيما بين (٤٠) إلى (٨٠٠) شعرة لكل سنتيمتر مربع .. أما المسمام العراقية فيسقط كثافتها في المسم المرعي هو (٣٠٠) .

طيران .. ونوم

طائر (الحوار) هو صاحب أطول فترة بنضبهيا طائر متعلقاً في الجو .. تصل مدة طيرانه (٢١ شهراً) متواصل .. بنام لتاجها ولا يتوقف عن الطيران .. تكون المرة الأولى التي يتوقف فيها منذ تعلمه الطيران بهدف بناء أعشاشه .

لعل - مقلى !

قبائل (البانتو) بأفريقيا الجنوبية تفضل أكل النمل المقلى بالزيت والملح .

مسابقة العدد

ثمانية برتقالات متساوية جميعها في أوزانها فيما عدا واحدة (مجهولة) أقل وزناً باستخدام الميزان ما هو أقل عدد من العرات يمكن به تجنيد تلك البرتقالة .. وكيف ؟

حل المسابقة الدينية

أول سورة كاملة لزل بها الوحي الإلهي في سورة الفاتحة .. وبالمسابقة فاتها السورة الوحيدة التي لم يزل بها حرف الفاء مطلقاً .

جبل المسابقة الحسابية

نفر من أن عدد العصافير بالشجرة الأولى = ٥
وأن عدد العصافير بالشجرة الثانية = ٥
يكون ؟ (١ -) = ٥
يكون ؟ (٢ -) = ٥
وأيضا ١ - = ٥
يكون ؟ (٣ -) = ٥
يكون ؟ (٤ -) = ٥
يطرح المعادلتين تصبح ٥ = ٥ - ٥

الأنثى تبيض .. والذكر يلد!!

حصان البحر .. تلك النوع من الاسماك الذي لا تكوى انثاه على حماية بيضها ولا نفسه .. يتبعه الذكر ليستقر في جيب خاص في بطنه فوحاط البيض وعندما يفتق البيض .. يتخلص الذكر بحركات خاطفة ليلفظ من بين فكاه اولياد عرشه !!!

حفاظا .. على الأرض!!

لوق جبال التبت (مهد البوذية) .. الاخوة شركاء في زوجة والابناء للجميع .. وما أن يبلغ شقيق الأزواج عامه السابع أو أقل حتى يصبح تلقائياً زوجاً جديداً .. أما الابناء فيعتبرون هذا اباهم الأكبر وذلك الاوسط فالاصغر وهكذا .. والطلاق ما أسهل .. يترك أحد الأزواج بيت الزوجية ويمش في بيت آخر .. وترجع شرعية هذه الزيجة للحفاظ على الأرض والزروع والحيوانات !!

حتى الموت

في معظم قرى الهند تذهب العروسة (٥ سنوات) مع عريسها (٧ سنوات) مع مشهد من الأهل والأصدقاء إلى كاهن القرية الذي يعد لهم النار المقدسة فيطوفون حولها خمس دورات .. ثم يقوم الأهل بربط حزام العريس إلى طرف ثوب العروس .. وبهذا تصير زوجة له إلى الأبد

بعدما يعود العريس من كل إلى بيته بانتظار أن تدرك الفتاة البلوغ فتستقر في بيت زوجها لا تخرج منه إلا إلى قبرها .. وأذا مات العريس حتى ولو قبل بلوغها فلا يحيى لها الزواج مرة أخرى ولا تردى إلا لثياب الحداد دون أية زينة ولا تأكل إلا ما يقدم أودها حتى مماتها !!!

مدون

ثلاثة آلاف خلية
من برامج الشقوق
يتمسك الانسان
بمنشرة حول حافيه
وعزترته بينسا
الجزء الأكبر من
وسطه لا يتسوق
عينا

من خلف الجدران

« وفوق كل ذي علم عليم » .

من هذا المنطلق سوف نسبح في بحر لا قرار له .. إله عالم الغرائب الذي ما يزال العلم يقف أمامه مكتوف الأيدي (وذلك في سلسلة نقرأها تباعاً) .

(فريبتر وفا) الفتاة السوفيتية التي ما كادت تكمل بعدها الأول حتى اكتشف المحيطون بها أنها تمزج الألوان بأصابعها .. تستطيع الرؤية من خلال الأجسام الصلبة كأن ترى ما خلف الأبواب والجدران وذلك عن طريق جلدها .. الغريب أن هذه الملكة (يفتح اللم) تتوقف عن الإرسال مؤقتاً إذا إربل جلدها بالماء !!!

لحم .. أحمر !!

يستطيع (الكانجارو) أن يقفز لمسافة (٤) أمتار في المرة الواحدة لما تتلوى به رجلاه الخلفيتين عن الإماميتين في الطول ومما يجعل ارتفاعه مثيرين عندما يقف .. أما نيله الذي يستخدمه كالدفة التي تحلق الأتران لثاء الغفر فيستخدمه كمقعد يرتكز عليه إذا أراد أن يجلد إلى الراحة .. هذا التكوين الجسدي بالمخالف مع الرجلين الأماميتين وحاسة السمع القوية لدى الكانجارو تسهل له مهام الدفاع والهجوم .

أما أثناء فتحوى بين رجلها الخلفيتين جيباً طبيعياً تبطنه طبقة من الفراء .. تلد صفارها غير مكتملة النمو ولا تزيد عن كونها كتلة لحم حمراء بحجم حبة الفول السوداني فتتزلق عبر الفحة المؤدية إلى ذلك الجيب حيث تدى أمها .. وبعد (٦) أشهر وقد اكتمل نموه تبدأ بإطلاقه الأولى على الدنيا بأخراج رأسه فقط من الجيب وبدها بشهرين يغامر بالخروج ولا يعود إليه إلا إذا احتاج إلى تدى أمه أو ترطيب جسده لما يجده من مادة دهنية يفرام الجيب أو أن تنكطه أمه لتقاوم المخاطر .

صفاء !

طالعت صحيفة النيويورك تايمز قراءها الأعراف في يوم ١٧/١٠/١٩٦٥ في (٩٤٦) صفحة بلغ وزنها ٣,٤٠ كيلو جراماً أما عدد أمتار عدد سطورها فكان مليوناً ومائتي ألف سطراً .

لا أفهم !!

استراليا .. البلد القارة .. التي تتخذ من حيوان « الكنغر » شعاراً لها .. يعتبر سكانها خليطاً من السكان الأصليين (وهي الأقلية التي تكاد تقرض) وإجبال المستوطنين القادماء الذين جاؤوا سجوناً مبعدين ومثليين أو مغابرين باحثين عن الذهب أو مهاجرين حديثاً .. وفي استطلاع مصور للاستاذ (انور الساسين) من الأخت الشقيقة مجلة العربي الكويتية مع عددها الصادر في مارس ١٩٩٠م أن هناك واقعة طريفة شهيرة تقول : أن أحد المستوطنين الأوربيين عندما رأى حيوان الكنغر لأول مرة سال أحد السكان الأصليين عن اسمه فأجاب : كنغرن .. أي لا أفهم ما تقول .. فلظن الأوربي أن كنغرن هي اسم الحيوان .. ومع الزحف الأوربي سماء المستوطنون بالكنغر !!

انقراض !

حذر علماء البيئة من انقراض أكبر نحلة عسل في العالم الموجودة في نيبال والمعروفة علمياً باسم « ايبس للأوروزا » بسبب تناقص مساحات الغابات في الآونة الأخيرة .
تجدر الإشارة إلى أن هذا النوع من النحل يقوم ببناء خلاياه في المناطل الصخرية بالقباطات .

العلاج بالضبط

● ● استكمالا لطريق العلاج بالضبط بالصانع والتي بدأناها في العدد السابق لورد ما يلي (مع ملاحظة تطبيق الشروط العامة والسابق لكرها) في العدد الجانبي ()
التخلص من الام الاصلن : ولها تبيح لعدى الطربيلن الايتين :

١ . يتشد المررض أو يجلس ويضبط له بقول مستملا الابهام وذلك فوق القطع الماضع المضاع :

٢ . نفس الضبطة مع اختلاف مكان الضبطة حيث يضبط له على التجويب الواقع على بعد بوصة (٢,٥ سم) تقريبا من مقدم اللان :

اصفر جهاز فاكس

أعلنت شرعة يابانية عن بيع اصفر جهاز فاكس بمبلغ ياتي في العالم حتى الان قادر على ارسال واستقبال وثائق في جميع العتبات العدى :

والجهاز الجدى الذى يبلغ وزنه ٢٠ كيلوجرام ويمنح وضعه بسهولة في حقيبة رجل الامام يستطيع ارسال صفحة كاملة في زين لا يتعدى ٣٤ ثانية .
وعما يذكر ان الجهاز يباع حاليا في الاسواق الامريكىة بمبلغ ١٧٠٠ دولار .

النباتات المزروعة

أفضل من البرية

أثبتت التجارب العلمية والتحليل أن النباتات الطبية التي يتم زراعتها تحتوي على مواد فعالة أقوى من النباتات الطبية التي تنمو برىا لحصولها على احتياجاتها من العناصر الغذائية مما يجعلها مفيدة إسماعياً لاضطرابات الصبذية .

وصرحت الدكتورة جميلة وإميل الأمجادو بالهذه باسم العقاقير الطبية بالمركز القومي للبحوث بأن معامل المركز نجحت في إنتاج العديد من العقاقير المحلية من النباتات الطبية التي تجود زراعتها في بعض مثل إنتاج الفلين من نبات الخلة البندى والبرق وعسلان الزنجبيل من نبات خلف البر والارويين من نبات نبت الصن والسكنر .
وقالت إن البحوث الزراعية التي تجريها حاليا بالمركز تهدف إلى التوسع في زراعة النباتات المعروفة بغناها الطبية وتحسين إنتاجها مثل نبات الجبجبتا الذي يتم تحضير عدة مركبات منه لعلاج امراض القلب .

هذبة

اشتهرت أنثى العنكبوت بالتهام زوجها فور إتمام عملية التزاوج متباعدة ربيعا .
أشاهدت وكسوء الكون بتقديم الهدايا (أحد الحشرات التي تم اقتراحها) في تلك الحالة .
تشغل بها الأنثى ويتوسع هو .
ولكنها لا تحبها بعدها .

• للصحف غار

الس

تقدير عمر الارض

بكرتون مشع عدة الذرى ١٤ . وكان أن أنتج النباتات مواد مشعة مرقومة ، فنبات البنجر أنتج سكر مرقوما ونبات الطبايق أنتج نيكرتينا مرقوما وهكذا مما يؤكد مقدرة الاجسام العضوية على تخليق نسبة من الكريون المشع الناتج بفعل الاشعة الكونية والذي أمكن بواسطته تقدير نصف عمر الال .

بتحليل صفور تحتوي على مواد مشعة ذات فترة نصف عمر معروفة أمكن تمييز عمر الارض على وجه التقريب وهو ما يعادل ٤,٦ مليار من السنين .
ما ذكرناه هو قليل من كثير وما زالت البحوث جارية وما زال العمل داليا . وإن كانت القصة قد بلغت نهايتها إلا أن العصر الذرى لم يتألق فى سماءه سوى شمس ضياء ، وخمسون عاما مرت من عمر هذا العصر تعد كلج البصر إذا قيست بعصر البشرية . إلا أنه فى خلال هذه اللحظة الصريمة من سمات الزمن ، فإن الطاقة الذرية أدت لخدمات جليلة .. وما زالت صورة المستقبل مشرقة خالية فى استغلال النفاظر وطاقة الانتماج النووى فى شتى الميادين لتهيئة حياة أفضل لئسان القرن الواحد والعشرين □

توفر شركات النفط الامريكية وحدها نحو ٢٠٠ مليون دولار سنويا من جراء استخدام النفاظر المشعة بكميات قليلة فى انابيب النفط ، وبمقتضى هذه المواد المشعة مستعينة بكشاف جايغر خلال مسار النفط يمكن كشف المواضع غير المحكمة التى يتسرب منها . كذلك أمكن استخدام النفاظر المشعة فى الكشف عما بداخل الصوات المظلمة مثل علب السجائر والمنظفات وما إليها وعن مدى إمتلائها بالمواد ، وأفضل النفاظر لهذا الغرض صميمات بيتا التى تنفذ خلال الورق المعقوى والرقائق المعدنية ، وعندما يتم قياس الاكترونات التى تخرج من الناحية الأخرى أمكن تحديد سمك المادة .

وتستخدم أشعة جاما فى الكشف عن عيوب المواد مثلها فى ذلك مثل أشعة اكس وتعتمد طريقة الكشف على قدرة الاشعة على اختراق المواد فإذا قابلت عيوبيا غير مرئية مثل الفجوات - الفخارية مثلا تنصعب الاشعة عند الجزء المعيب وتتكون صورة تخطيطية ، وكذلك أمكن قياس نسبة الرطوبة فى مواد البناء والسيراميك والتربة .

تم تذكر أعصار كثير من الحفائر الكريونية بنجاح عن طريق الكريون المشع ، ومن التجارب المشهورة التى أجريت لمعرفة إمكانية إحتواء النباتات على نسبة من الكريون المشع ، تم تزويد الصوب الزراعية بثلاثي اكسيد الكريون المحمل

نتناول فى هذا العدد حيوانا جديدا وهو السنجاب :

يعتبر السنجاب من الحيوانات القارضة وهى توجد فى كل مكان ويعيش منها حوالى ألف وسبعمائة نوع ، ولقد تلقى علماء علم الحزامان الضوء على تلك الحيوانات فقللوا أن أنواعا عديدة من الفوارض تفوق فى تعدادها أنواع الثدييات الأخرى التى تعيش على سطح الارض .

يمتاز السنجاب بوجود زوج واحد من الاسنان القاطعة فى كلا الفكين العلوى والسفلى له تأخذ فى النمو دائما ويستعملها السنجاب فى قرض المواد الغذائية الصلبة وهى تشبه « الازميل » . يستطيع السنجاب أن يحفر بسانانه ويجرى بهارة لفة لفة ويتسلق الاشجار بخفة ويقفز بسرعة مذهلة من فضاء الى فضاء ويسبح فى البحار والأنهار التى تنتشر فى الغابات الامستونية .

وما يساعد السنجاب على ذلك انه من الحيوانات التى تتميز بصغر حجمها وسرعته فى الانتقال من مكان لآخر حيث تعجز العين المجردة لبيان عن متابعه حركاته وتقلاته . يعيش السنجاب فى مناطق كثيرة على سطح الارض منها جزيرة مدغشقر وقارة استراليا والمناطق القطبية ويوجد نوع منه يمثل بولونه الرمادى يتخذ من شمال شرق امريكا وقارة اوربا موطنه له .

كما يوجد نوع آخر من السنجاب يمثل بولونه الاحمر ويعتبر من الاسئلة الحية لهذا الحيوان فهو يتسلق الاشجار وينبى عشة فى تجويفها أو فى قلاع اعضانها .

يعيش حيوان السنجاب فى تلك المناطق الغاصة بالاشجار المثمرة والنباتات الخضنة

العادات الغذائية لقدماء المصريين

سليمه .. علميا

كاتب : احمد الشربطى

أدت دراسة علمية ليجيشن الثورى حول السياسة الغذائية أن العادات الغذائية المعروفة منذ قدماء المصريين والتي تعتمد على استهلاك الحبوب مع البقول عادة علمية سليمة وأنه يفضل المحافظة على من هذه العادات مثل أكل الفول النبات والبقول المدمس والطعمية وكذلك الطحينية والسمن الامتدود .

وأوضحته الدراسة أن الغذاء المركب الذى يمثل فى الحبوب المخلوطة بالبقوليات أفضل من الغذاء البسيط وأن البقول والحبوب الزيتية تعالج على تحسين القيمة البروتينية للحبوب .

كما أن دقيق الفول الصويا يعتبر من احسن البقوليات البقولية .. وإن خلطة الفصح وقول الصويا مع بقول الحمادى والسمسم تعادل فى قيمتها الغذائية من اللحم واللبن منزوع الدسم وأن إضافة السمسم الى فول الصويا يجعل على تحسين القيمة البروتينية للفول الصويا .

وقالت الدراسة : أن اضافة دقيق الحنطة الى دقيق الفرة بنسبة خمسة فى المائة يؤدى الى تحسين القيمة البروتينية بمقدار ٢ فى المائة . وانه ثبت ايضا أن اضافة عشرة فى المائة فول اذيت الى وجبة الجبن المصنع من دقيق الفرة يؤدى الى تحسين القيمة البروتينية لخبز الفرة بنسبة ١٨ فى المائة .



سُنجَاب

ترجمة واعداد :

أحمد حازم عبدالعظيم

● السنجاب الأمريكى الرمادى اللون - غزت مجموعات منه كلا من بريطانيا وقارة أوروبا ●

الانتظار ولكن هيهات ذلك من السنجاب القوى الملاحظة الدائب الحركة والانتشار لمتى وجدها انقض عليها كالصاعقة ولختلها بين أسنانه وهرب الى مكان بعيد يلتجئها بسرعة مذهلة بعيدا عن اعدائه .

وملاذًا من اعدائها وصغار الطيور فى عشها بأعلى اقصان الاشجار والتي تواربها بأبوابها

ويتغذى على ثمار البندق وبراعم النباتات وثمار الثوت والحشرات التي تتخذ من الاشجار مسكنا

● السنجاب الطائر « يتزلق » بفشائه اللدلى مثل « البراشوت » فى الهواء والذي يمتد ما بين رجليه الاماميتين والخلفيتين .

وهناك نوع آخر من السنجاب يسمى « السنجاب الطائر » يتخذ جنوب قارة اسيا موطنًا له ولكنه قليل العدد فى قارة أوروبا وأمريكا الوسطى والشمالية .

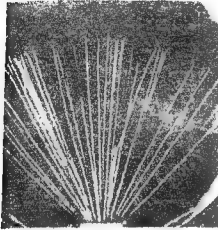
وايضًا يطلق عليه « السنجاب الأمريكى » وهو رمادى اللون ولقد غزت مجموعات منه كلا من بريطانيا وقارة أوروبا .

لماذا يوجد نوع ممتاز بأكبر حجمه ويبلغ طوله مترا تقريبا يعرف باسم « كلب الاشجار » يستطيع أن يتزلق « يتزلق » مسافة أكثر من اربعة أضعاف وخمسين مترا كما أنه يستطيع أن يقفز من قمة شجرة الى الأفرع السفلى لشجرة أخرى ..

ويستطيع السنجاب أن ينزل بسهولة ويسر لوجود غشاء جلدى يمتد بين أرجله ويعمل مثل « البراشوت » .

تضع الانثى صغارها فى عشها فى تجويف شجرة أو فوق فرع من اغصانها . وتكوى الابهام رعاية الصغار فتطمعها وتسقيها وتمت وتولت تركها الابهام وشأنها . تخطو الصغار خطوات وتبده خارج عشها بلعنة عن غذائها من ثمار الاشجار وبراعم النباتات وثمار الثوت والحشرات وصغار الطيور ثم تعد تاريخ حياتها .





● في غرفة السحاب لوتسن' تتكشف قطرات صغيرة من الضباب في طريق الدقائق المشحونة بالكهرباء .. ويؤكد يمكن أخذ صورة فوتوغرافية بمطارات دافلق ألفا المنطقية من البلوتونيوم ●

بدأت البشرية تجني أولى ثمار الخدمات التي توليها الطاقة الذرية .. ببناء المفاعلات الذرية لتوليد الكهرباء .. والفرق بين القنبلة الذرية والمفاعل الذري هو التحكم في التفاعل المتسلسل لاستئناس الطاقة الناتجة في المفاعل تستخدم مواد مهدئة مثل الجرافيت والماء الثقيل ، ويتم التحكم في النيوترونات الثانوية باستخدام مواد لها قدرة على امتصاص النيوترونات الزائدة مثل الكاديوم واليورانيوم بالإضافة إلى التحكم في درجة الحرارة الناتجة عن التفاعل باستخدام الماء أو غاز ثاني أكسيد الكربون تحت ضغط عال .

وتحتوي محطة الكهرباء الذرية على مفاعل ذري ، وعندما يحدث تسلسل متسلسل في المفاعل ، وتحرر طاقة ذرية فإنه يمكن إلى درجة حرارة عالية ، والحرارة المتولدة فيه تستطيع تحويل الماء إلى بخار يدور التربين كما في محطة الكهرباء العادية ، ويقوم التربين بدور بادارة المولد الذي تحصل منه على الكهرباء المتولدة فيه ، ومن ثم يمكن اعتبار المفاعل كغلاية تسخن بحرق اليورانيوم أو أي مواد إشطارية أخرى . ولهذا السبب تسمى المواد الاشطارية الان بالوقود النووي .

الظواهر المشعة

عندما يتم تشغيل المفاعل وينتج طاقة ذرية ، فإنه ينتج أيضا إلى جانب ذلك مقادير وفيرة من مواد ذات نشاط إشعاعي أفادت الإنسان في مجال الأبحاث العلمية والطب والصناعة والزراعة ،

سيدها سويسرية تطلب من مؤتمر الذرة

كيلو جرام يورانيوم لاستعماله بدءا من الفهم!

بعد يومين فقط من إلقاء قبلة نجازاكي ، استسلمت اليابان ، واقهر ميدان القتال وعلاوة الصمت من جديد . إلا أن الأبحاث الذرية كانت تسير على قدم وساق ، وتحولها السرية التامة لسنوات طويلة ، واجتازت العالم فترة زمنية أطلق عليها اسم « الحرب الباردة » ، وظهرت كتلتان (حداهما من الدول الغربية الديمقراطية والاخرى من الدول الشرقية الشيوعية ، وشعرت كل منها بضرورة التأهب لاحتمال وقوع حرب عالمية ثالثة من الطراز للذري الحديث وأخذت كل منها تتنافس الأخرى في صناعة وتطوير السلاح النووي سرا !!

د . حسنية حسن موسى المركز القومي للبحوث

الدول التي لم تكن تنتجها وزيتهم بالمعلومات والاصعداد وفتحت الجامعات الأمريكية لاستقبال العلماء والمهندسين والدرسين الراغبين في دراسة العلوم الذرية ليقيموا بدورهم بتدريسها لغيرهم من طلاب العلم في دولهم .

وأصبحت العلوم الذرية مشاعا للدارسين والباحثين في المدارس والجامعات بعد أن كانت بالأمس القريب سرا من أسرار الدولة وحكرا على فئة من العلماء . وبخلف قاموس اللغة كلمات جديدة لعصر جديد وتناولتها وسائل الإعلام بالحدثيات فطالت وأضحت وأسهبت .. وعرف العلماء الذرة والإشعاع ومدى إمكانية تسخير الطاقة الذرية في خدمة الناس وبأسعار زهيدة . حتى أن سيدها من جنيف كانت تتابع باهتمام حديث الصحف عن الطاقة الذرية والوقود الذري واليورانيوم وسعره الزهيد الذي تحدد بربعين دولار لكل كيلو . وبمعنى حسابية بسيطة ، أدركت هذه السيده أن الطاقة المتولدة من اليورانيوم تفوق في ثمنها الزهيد فوائد الكهرباء التي تراكمت عليها .. وعلى الفور اتجهت إلى مكتب استعلامات مؤتمر الذرة لتشتري كيلو جراما من اليورانيوم تولد به قرن المنزل بدلا من الفحم واقهر العاملون بالمكتب في الضحك وتندر التماس طويلا بهذه الواقعة .

مرت الايام وجاء الرئيس أينهاور خلفا للرئيس ترومان وتوسم الناس خيرا واسلا جنديا .

وفي ديسمبر عام ١٩٥٢ تقدم أينهاور باقتراح جريء للعرض على الجمعية العامة لمنظمة الأمم المتحدة يرض على أن تتعهد كل دولة لديها مشروعات ذرية بأن توزع شطرا مما لديها على البلاد الأخرى التي تلقت إلى المواد المشعة لاستغلالها في الأغراض السلمية في الطب والإزراعة والصناعة وتوليد الكهرباء . إن جبهة الشعوب لم تسمع عن الطاقة الذرية إلا بعد إلقاء قبلة هيروشيما .. وكان الاعتقاد الراسخ في ذلك الوقت أن هذه الطاقة لم تخلق إلا للدمار والخراب .. ولم يدبر فخلهم إن هذه الطاقة يمكن أن تتحول إلى تطبيقات نافعة تشمل توليد الكهرباء وإدارة المصانع والسفن والاطلاق .. وبناء على الاقتراح أينهاور دعت منظمة الأمم المتحدة إلى عقد المؤتمر الأول للأغراض السلمية للطاقة الذرية في جنيف بسويسرا في صيف عام ١٩٥٥ . حضره ١٤٠ مشترك من العلماء والسباسبين ، يمثلون ٧٢ دولة من دول الكتلتين الغربية والشرقية .. ثم أعقبه مؤتمر آخر عام ١٩٥٨ . ولأول مرة يلتقي علماء الشرق وعلماء الغرب على الغير ، وملمهم شتر آسمان وأوتوهان ويفيرس النجم اللامع في قصة الطاقة الذرية ومختبر أول مفاعل ذري ، ونيلز بوهر الذي كان لا يزال أعظم علماء الذرة الأحياء شانا وأول من وضع فروض النظرية الذرية الحديثة .

لقد كان لمشروع الذرة في خدمة السلام نتائج هامة . وسارعت الولايات المتحدة في تنفيذ برنامجها الخاص بشحن بعض المواد المشعة ولاستعمالها في البحوث الذرية في

عرفت بالنظائر المشعة التي أصبحت وسائل هامة في تشخيص وعلاج الأمراض ، وتستخدم بنجاح في التحكم في مرض السرطان حيث تخترق الإشعاعات خلايا السرطان فتؤلف نموها وتحلل خلاياها قيمتها .

الذرات المرقومة

من المعلوم أن محطات أبحاث الطيور تزود الطيور بحلقات تمكّلها من دراسة هجرة الطيور بواسطة تتبع الطريق الذي تسلكه ، ويستخدم نفس المبدأ في ترقيم المواد بواسطة نويدات مشعة ، إذ يمكن تتبع الطريق التي تسلكه المادة المرقومة بالنويدات المشعة داخل جسم الكائن الحي . وقد لوحظ مثلاً أن الكالسيوم المشع إذا أخذ مع الطعام فإنه بعد أن يمتص في القناة الهضمية يذهب إلى العظام عن طريق الدم ، وقد أمكن أيضاً تتبع مسار البود إلى أن يفتقر في الغدة الدرقية ، والصوديوم أثناء رحلة ملح الطعام داخل جسم الإنسان حتى يفرز مع العرق ، أما عناصر الفوسفور والاشترينوليتيوم المشع فإنها تستخدم في الكشف عن أورام المع . وأما الجديد المشع فيستخدم في دراسة الدور الذي يقوم به في تكوين خلايا الدم .

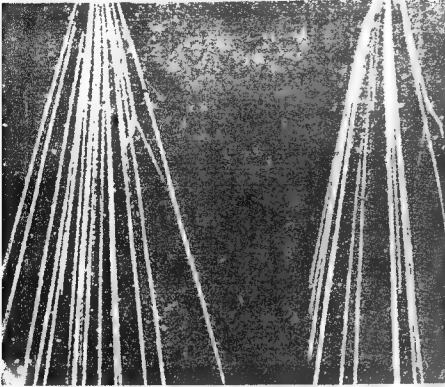
وبواسطة الذرات المرقومة أيضاً أمكن دراسة كيفية تمثيل الجسم للعناصر الغذائية التي تحتويها الأطعمة . وقيل استعمال النظائر المشعة كان الاعتقاد السائد قديماً أنه لا تجديد في بقاء العظام والأسنان ولكن الآن وبفضل استعمال الذرات المرقومة تبين العلماء أن العظام والأسنان يتناولها التجديد المستمر .

النظائر في الزراعة

أمكن تتبع مسار العنصر المشع بعد امتصاصه في النبات لمعرفة طرق جديدة لإفادة المحاصيل والأفات الزراعية . وفي بحوث ودراسات أخرى أثبت العلماء أن النباتات لا تمتص على غذائها عن طريق الجذور فحسب ، بل إنها تحصل عليه أيضاً عن طريق الأوراق والثمار والأغصان والفروع .

النظائر في البحوث

عادت الدراسات التي أجريت بواسطة النظائر في تصميم أنواع من الأغذية للماشية والدواجن كان لها الفضل في تحسين الثروة الحيوانية واللين والبض في اللحم والكيف ، وفي



● مسارات دقائق ألفا في جو من النيتروجين وشكلا الشوكتين يدل كل منهما على تهشيم نرة للنيتروجين ●

بقرة صناعية لإنتاج اللبن !!

بسمبر عام ١٩٨٨ علقت أربع منظمات تابعة للأمم المتحدة مؤتمراً دولياً ، وهي الصحة العالمية والأغذية والزراعة والوكالة الدولية للطاقة الذرية والمركز الدولي للتجارة ، واجتمع ٤٠٠ عالم وخبير من ٧٠ دولة لاستفادة من كفاءة وقدره وسلامة الإشعاعات لحفظ الأغذية من اللحوم والفاكهة والخضروات بعد أن تبين تضائل الإنتاج التي تصبب بسبب القتل والتفريق والربوثة والآفات والحشرات والمساكنات .

خضوع هذه الدراسات حظيت الأبحاث باهتمام خاص لزيادة إدراك اللين . ومن الأبحاث المبتكرة والطريقة التي أجريت مؤخراً ، تلك البقرة الصناعية ذات القلب الصناعي والرئة الصناعية التي دفع إليها البحوث بمكونات اللبن ومواده الأولية ، فلم تكوين لبن صناعي على غرار اللبن الطبيعي .

لقد كان لاستخدام النظائر في الصناعات الغذائية أثراً ملموساً في حفظ الأغذية ، ففي

أحمد بن يوسف التيفاشي

أول من وضع تصنيفاً علمياً للمعادن!

الخاصة للاطلاع على ما بها من أمهات الكتب العلمية .

تم رجح ، أحمد بن يوسف ، التيفاشي .. مستقر بها ، مكتفياً على التكوين والتأليف .. إلى أن وافته المنية وهو في عامه الـ ٧١ ، وكان ذلك في أوائل سنة ٦٥١ هـ .

أجمع المؤرخون العرب على نبوغ أحمد بن يوسف في علم الجولوجيا ، وذلك لما له من مبيعات ودراسات مبتكرة في هذا العلم . فإليه يرجع الفضل ، كما يقول د . محمد شوقي الفنجري ، في وضع أول تصنيف علمي دقيق للمعادن مازال علماء العصر الحديث يلجئون به .. « ويسجل له سبق فهم يسمى بتجربة الشعلة flame test element .. ومما قلته إلى هذا الشأن ، في باب اللزورد : ومنها أنه إذا وضعت قطعة منه في جمر ليس له دخان وخرج لسان النار من الجمر منصفاً يصيح اللزورد .. ويثبت لون اللزورد على ما هو عليه ، وبهذه المنهضة يختبر خالصه من مفشوشه » .

ويقول د . عدنان النفاش : « إن التيفاشي كان أول من تنبه وتكلم عن الموضوعات التالية في علم المعادن وهي : التشقق ، والتسويس ، والطارق أو ما يسمى الآن بالترامية » .

وقد تميزت دراسة التيفاشي للمعادن بالزعة العلمية التجريبية « وقد أثبتت المقارنة بين كتبه وغيرها من الكتب المؤلفة في نفس الموضوع حتى بداية عصر النهضة الأوروبية ، أنه كان أكثرهم تحفظاً ، وأخذاً للعلماء عن طريق التجربة الشخصية ، وأقبلهم إيراداً للخلافات والاساطير ، وحتى عند إيرادها لخصها لأنه كان يحرس على تسبئها إلى مراحلها .. وإن اعتماده على التعبير بديل أسلوبه ويكاد يتكرر ذكره بصيغ مقترنة في كل باب من أبواب كتبه مرة أو

حسنى عبد الحافظ

الثامن عشر حتى أصبح واحداً من خبراء الجواهر والأحجار الكريمة . ومن تونس هاجر إلى القاهرة .. وفي مدارسها ومعاهدها وصل دراسته .. وتعرف على نفر من كبار شيوخها وأساتذتها ونهل من بحور معارفهم ، علوم الشريعة والقانون .. والمعادن والجواهر .. والفلك .

ومن القاهرة رحل إلى دمشق .. ولكن سرعان ما دلفه الحنين إلى وطنه ، فرجع إلى مسقط رأسه ، ليتولى منصب (رئيس القضاء) في مدينة قصصه .. وتضمن عدة سنوات لتتولى زوجته وتضطرب علاقته مع وإلى الأقاليم ، الذي أمر بعزله من منصبه . فاضطر إلى الهجرة مرة أخرى إلى بلاد المشرق ، بصحبة أولاده الثلاثة وبنيها هو في طريقه إلى الاسكندرية ، بحراً ، إذ بعاصفة شديدة تغرق المركب بين فيها ، حدا أحمد بن يوسف الذي نجى من التفرق بمعجزة .. وبجرت على أولاده الثلاثة ، ويظل جثثه الباهون ملالاً ما له حتى آخر لحظة في حياته .

وكان أحمد بن يوسف قد مكث في الاسكندرية بضئ الوقت ، بعد نجائه من الفرق .. ومن الاسكندرية رحل إلى القاهرة وفيها اتصل بالملك الأيوبي الكامل ولاذ به ولكنه لم يمكث طويلاً في القاهرة ، فسرعان ما شد رحاله إلى الديار الشامية .. فزار القدس ، ودمشق ، وحلب .. ثم انتقل إلى جزيرة ابن عمر ، القريبة من مدينة الموصل . وفي هذه الجزيرة اتصل بأبيها (محيي الدين الجزري) الذي قربه منه وأغنى عليه بالعطيا ، وفتح له مكتبته

التيفاشي .. واحد من أقطاب الحضارة العربية الإسلامية ، التي زدهرت أبان العصر الوسيط ، وعلمه الذي تبع فيه هو علم الجولوجيا .. فقد كان ، بإعتراف غير واحد من المؤرخين المتصفين في القرب ، أحد رواد هذا العلم .. وأن أصله في هذا الحقل (الجولوجيا) مهنت الطريق أسام علماء أوروبا لوضع العديد من القوانين والنظريات الجولوجية ●

فماذا عن التيفاشي ؟ وماذا عن إسهاماته التي خص بها علم الجولوجيا ؟

هو شهاب الدين أبوالمعالي أحمد بن يوسف بن أحمد القصص التيفاشي .. والتيفاشي ، نسبة إلى مسقط رأسه ، بلدة (تيفاش) القريبة من مدينة (قصص) من أصل تونس .

ولد عام ٥٨٠ هـ من الهجرة للمباركة ، وعلى أصح المصادر والمراجع التاريخية التي تحدثت عنه ، وكان لجدته صلات وثيقة مع الدولة الموحدة أبان الحقبة التي بسطت فيها سلطانها على بلاد المغرب .. أما والده فكان جوهرياً من الطراز الأول ، ولقضا ذائع الصيت .

في هذه الأسرة (الاستغرافية) نشأ وترعرع أحمد بن يوسف .. وقد عني والده بتعليمه علوم الدين منذ نعومة أظفاره ، كما لقنه الكثير من مبادئ (فن الجواهر والأحجار الكريمة) .. ثم أرسله (والده) إلى طائفة من الأبيات في مدينة مسكاته للتتلمذ على أيديهم .. وما أن بلغ بوجهه

المرض الغامض - بقية

محتاجا لمنظم للقلب ويسبب التهابا في
النفخ الشوكي وأنسجة السخ وظهور
التهاب المفاصل والتهاب مفاصل
الركبتين .. اما المرأة الحامل فتجرب لمرور
الطفليات من المشيمة الى الجنين فقد
يتعرض للاجهاض ..

وعلاج المرضي المزمئين لا يكون الا
بالمضادات الحيوية الحديثة التي يمكنها أن
تصل الى الدم بالمخ ، وقد يعود المرض
للجسم بعد تنشيط الطفل ثانية حتى بعد هذا
العلاج .. وهو يصيب الانسان والحيوان فقد
يدلهم قطران الاغنام والمشيية بالسوق عن
طريق البول فيلقدهم الشهية ويورم ركبهم
مما يلغدهم ويوقعهم عن السير ، والكآل
والقطط والغرانا معرضون لاصابة بهذا
المرض ..

الوقاية منه

يعاول العلماء .. حاليا .. اكتشاف لقاح
للقواية من هذا المرض ومنع العدوى به ،
وحتى الآن لم يتوصلوا الى نتائج مرضية ..

والوقاية من هذا المرض يتجنب الانسان الذي
يلبس بيوضة في الربيع ويعيش على الدم ،
ولا تقضي عليه المبيدات الحشرية ،
والوسيلة الفعالة للقواية هي بالنوعية من
هذا المرض ولقد أخذت السلطات الصحية
الامريكية ترسل نشرات تحذيرية بالبريد الى
المواطنين تبين فيها كيفية تفادي حشرة
القراد والتخلص منها كما وضعت لافقات في
الحدائق العامة ومدخلات الغابات تحسن
المواطنين من القراد ولقمت بحملات قومية
لمكافحة القراد بمبيدات حشرية خاصة وأخذ
المواطنون يرددون البطولات الطويلة التي
تغطي السبلان حتى الحذاء وربطها به ،
واختلت السلطات التعليمية مواد نوعية ضد
هذا المرض وكيفية تجنب حشرة القراد .
وتكاتب المواطنين في الغرب على استعمال
(سبراى) مضاد وطارده للحشرات لتجنب
قرصة القرادة الموبهة التي تسبب هذا
المرض الغامض الذي لصع وباء في أمريكا
وأوروبا حيث نقلته الطيور المهاجرة الى
شمالها من أمريكا بمحملها هذه الحشرة
اللعينة بين ريشها .
هذا عرض سريع عن وباء (ليم) لتكون
على بينة منه فهو كالاينز لا لقاح لها ولا
علاج والاينز يسهل تشخيصه بتخليل الدم
حتى في مراحله الاولى (الى ليم) فهو مرض
غامض حتى الآن ..

ننكره بعد في تكوين غيره من أجبار
القياس ..

● أزهار .. الأفكار :

صنف التيفاشي عددا كبيرا من الرسائل
والكتب في مجالات علمية متباينة .. وكتابه
الموسوم (أزهار الأفكار في جواهر
الاجهار) من أهم مصنفاته التي خص بها
علم الجولوجيا .. واستخراج المعادن .
وقد قسم التيفاشي كتابه هذا الى عدد كبير
من الأبواب .. كل منها مختص بالبحث
والدراسة في معدن أو حجر كريم .. فنجد بابا
للزمرد ، ولغر اللاماس ، وثالث للياقوت ،
ورابع للفيروز ، وخمس للآزرد ، وسادس
للطيف ، وسابع للؤلؤ ، وثامن للشمس ،
وتاسع للآزيريد ، وعاشر للوبيز .. الخ .

وكان التيفاشي قد أنهى تصنيفه لهذا
الكتاب القيم .. سنة ١٦٤٠هـ (١٢٤٢م) ..
وقد نقلت عدة نسخ مخطوطة من هذا الكتاب
الى بعض مكتبات وخزان الكتب في أوروبا ..
وتم ترجمته الى اللغة اللاتينية أكثر من مرة
اولها كانت في لينن ، وثانها كانت في
فلورنسا .. وثالثها كانت في بولونيا .. كما
ترجم الى أكثر من لغة غربية وشرقية
حديثة ، فقد ترجم الى الفرنسية تحت اشرف
المستشرق الفرنسي مولييه .. والى الألمانية
والانجليزية ..

أما بالنسبة لاول طبعة عربية ظهرت لهذا
الكتاب .. فكانت باشراف مركز تحقيق
التراث العربي بالقاهرة .. وقد ظهرت هذه
الطبعة عام ١٩٧٧م .
ويشير غير واحد من مؤرخي العلم في
الغرب الى أن هذا الكتاب كان له تأثير عظيم
في ظهور علم المعادن في أوروبا ، أبان عصر
للنهضة ، على يد العالم اكريكولا .

وقد ثبت ان عددا من علماء أوروبا قد
اقتبسوا الكثير من أفكار التيفاشي ونظاريته
الواردة في هذا الكتاب ، وللاسف الشديد ،
نسبوا الى انفسهم دون الاشارة للس
مصدرها الحقيقي .. ومن هؤلاء العلماء
ليوناردس ، صاحب كتاب (الاجهار) الذي
ظهر عام ١٥٠٢م .

● سرور النفس :

وللتيفاشي موسوعة علمية كبيرة أسماها
(فصل الخطاب في مآثر الحواس الخمس
لاولي الالاب) .. وقد جاء من بعده جمال
الدين محمد بن مكرم المصري ،
بابن منظور (٧١٠ - ٧١١هـ) ليهذب هذه
الموسوعة ويختصرها ، ويضع لها اسما
ملائما لمحتواها وهو (سرور النفس بمآثر
الحواس الخمس) .

أكثر كالاتي : وما جربته بنفسى (.....)
وما ختبرته ووقفت عليه بالعمل (.....)
وقد وقعت على ذلك بالتجربة ..
وقد أدرك التيفاشي أن ثمة تباينا في سلوك
الضوء اذا مر من خلال المعادن .. وميز
بين الشعاع العظيم والشعاع العادي ، ونرى
ذلك في أكثر من موضع في ترأساته
ومباحثه .. فانظر اليه وهو يتحدث عن
خواص الياقوت : « من خواص الياقوت ..
الشعاع ، فانه ليس لشيء في الاجهار
المشعة شعاع مثله » ، وفي حديثه عن
اللاماس يقول : « من اللاماس نوع له شعاع
عظيم اذا ظهر لقي شعاعه على ما ظهر منه
بالقرب من ثوب أو حائط أو وجه انسان وغير
ذلك ينور مختلف اللون أشبهه فيء بنور قوس
قزح .. » .

وبقول د . النفاش : « ومن المحاولات
التي لمتاز فيها التيفاشي عن سبقوه من
دراسي المعادن ، والتي لم يعالجها علماء
المعادن في أوروبا قبل (اكريكولا) ، مجال
البحث في أصل المعادن » ويلاحظ أن
التيفاشي كان يلتمز في كتاباته يشرح سبب
وجود المعدن أو الخام في الطبيعة .
وللتيفاشي نظريات مبتكرة في تسهيل
المعادن ، فانظر الى قوله وهو يتحدث عن
الزمرد : « وأخبرني رأس المعدن في مصر
المكلف من قبل السطان بهذا المعدن ، إن
أول ما يظهر من معدن الزمرد فيه ويسمونه
الطوق ، وهي حجارة سوداء ذات حمرة .. ثم
يجر فتجد طلقا مشا فيه الزمرد في تربة
حمرانية لينة تشتمل عليه ، وربما أصبح
الرقى منه متصلا ، فيقطع ، وهو جوده .
وأما الصفيصر فانه يصاف في التسرب
بالنفل .. ان هذا ، ولا شك ، وصف دقيق
من وجهة النظر الجولوجية الحديثة ..
« فلانزمرد يوجد في صخور التفتست الميكاني
والطيني .. كما ان طريقة التعدين التي ذكرها
التيفاشي تعنى القشرة المتجوية والتي يكون
لونها أسود عادة وذلك لتعرضها لعوامل
التجوية القاسية ، أما كلمة الرقى ، فهي
دلالة هامة على طبيعة وجود الزمرد في
عروق البكماتيت النظيفة البللورات » .

وقد وضع التيفاشي نظرية خاصة بأصل
بعض المعادن الثانوية ، لا تختلف عما يعرف
الآن باسم نظرية الاصل الحرماي .. وقد
أوضح بنود نظريته هذه في العديد من
كتابه .. فانظر الى قوله وهو يتحدث عن
الفيروز :
(الفيروز جحر نحاس ، يتكون من
إبرة النحاس الصاعدة من معدنه على ما

لماذا الاهتمام.. بأدوية التصدير.. فقط؟!

عذ لمطلب الجزائر سور لولا انتاج جولة التي يترجم

هذه الصعاب المصيرية
تتوهم العديد من القضاة
بوضوح المواقف من الحكومة
تتوهمه عدداً ولقد قد
سائر تلك الخطأ

وتحقيقاً إلى ذلك الصلة
وهذا الخطأ التصديقات
فما في هذا عدم السواء
التي هي أصيلة من هذا العام
وهذه الصلح الجيد

وإذا ما أوردنا أن هذا
التصديق الصلح هو
التي هي أصيلة من هذا العام
وهذه الصلح الجيد

فما في هذا عدم السواء
التي هي أصيلة من هذا العام
وهذه الصلح الجيد

وإذا ما أوردنا أن هذا
التصديق الصلح هو
التي هي أصيلة من هذا العام
وهذه الصلح الجيد

وإذا ما أوردنا أن هذا
التصديق الصلح هو
التي هي أصيلة من هذا العام
وهذه الصلح الجيد

الذنبات.. المصدر الأول للنيازك!!

سبق القول بأن الاحجار التي تسقط على سطح الارض تمثل بقايا الاجسام التي تسقط في جو الارض من مصادر خارجية . وقد اشرت الى ما يصاحب سقوط هذه الاحجار من ظواهر والسرعات التي تسقط بها والظواهر التي تحدثها على سطح الارض . كذلك فقد اشرت الى كيفية التعرف عليها واكتشافها من بين الصخور القشرة الارضية ، ما لم تكن قد شوهت وهي ساقطة .

ويبقى في تناول موضوع الاحجار السماوية ، بهذه الصورة المبسطة ، الاشارة الى تسميتها ومصادرها .

يعتمد تقسم النيازك على عدد من المعطيات ، من أهمها ، المحتوى المعنى والمحتوى الكيميائى والنسيج « TEXTURE » والتركيب الداخلى « INTERIOR STRUCTURE » لبناء على التركيب المعنى تقسم النيازك الى المجموعات الرئيسية ، ثم يدخل النسيج والمحتوى الكيميائى والخواص الاخرى في تقسيم هذه المجموعات داخلها الى طوائف ، ومن ثم تقسيم الطوائف الى طوائف اصغر وهكذا .

تعتبر النيازك الحجرية من اكثر النيازك سقوطا على الارض ، وتبلغ نسبتها حوالى 2٩٪



الظواهر التي تصاحب سقوط النيازك .. ومثل لشكل الضوء الذى يصاحب سقوط النيزك ..

بقلم جيولوجى :

على عبد الله بركات

« MINERAIS » بالإضافة الى نسبة بسيطة من معادن الحديد والنيكل الفلزى ومعادن الأكاسيد والكبريتيدات بنسب بسيطة لا تتجاوز ٥٪ من مجموع المعادن المكونة لها . ومعادن السيليكات التي تعتبر المكون الاساس للنيازك الحجرية هي ، الأوليغين والبيروكسين

من مجموع النيازك التي تشاهد وهي ساقطة .. وتتكون هذه المجموعة من النيازك اساسا من معادن السيليكات « SILICATE »

والبلاديوكليز والكوارتز وتلصق النيازك
الحجرية إلى طائفتين .

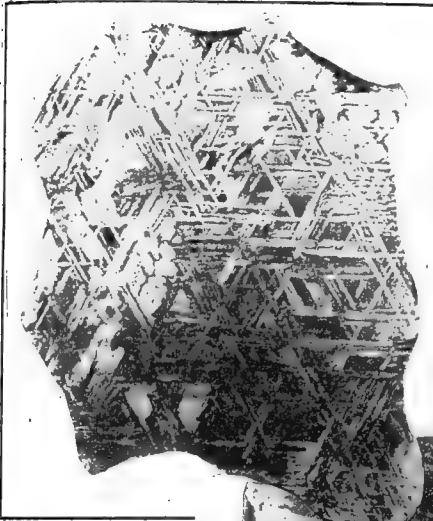
١ - طائفة الكوندرت :

وتمثل نيازك هذه الطائفة بأحواضها على
جسيمات حبيبية عادة ما تكون دائرية أو
بيضاوية الشكل ، لا تتجاوز أطرافها في الغالب ١
مم . وتتكون هذه الجسيمات من معدن الأولايين
أو البيروكسين ، وتوجد في أرضية
« MATRIX » دقيقة التكوين تتكون من
معدني الأولايين والبيروكسين وقد أمكن تمييز
نوعين من هذه الجسيمات الحبيبية في النيازك
الحجرية ، يبدو لهما مختلفان من حيث أصل
التشابة وهما :

١- DROPLET CHONDRULES :

وتكون الجسيمات في هذه الحالة دقيقة
الاجسام أقل من ١ مم في أطرافها ، وتتكون
المعادن المكونة لها ذات بلورات كبيرة واضحة .
ويعتقد أن هذه كانت تمثل كرات صخرية
كبيرة ، ثم حدث لها برزق ونحت متى تخلصت
إحداها لهذا الحد .

وتقسم طائفة النيازك الحجرية لتكوندرت إلى
ثلاث مجموعات أصغر ، على أساس اختلاف
المحتوى الكيميائي من العناصر وعلى أساس
زيادة نسب بعض المعادن المكونة لها على



نموذج غير مائلتين .. ويظهر عند صقل
أسطح النيازك الحديدي ومعالجتها بالاحماض .

حساب للمعادن الأخرى ، كالآتي :

أ - النيازك الكربونية :

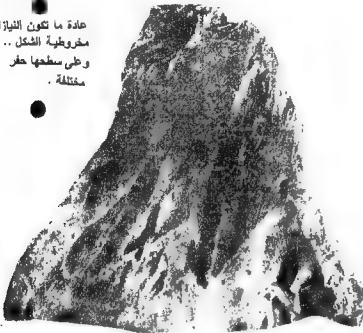
تعتبر هذه النيازك لافئة لنظر العلماء ، فهي
تحتوي على مواد عضوية ، مختلف الطماء ، فهي
تفسير نشأتها ، وهل هي عن أنشطة كائنات
عضوية أم إنها ناتجة عن عمليات كيميائية ؟
ومن السواد العضوية الموجودة في هذه
النيازك « الكربوهيدرات والأحماض الدهنية
والطيرية والبروتين » وتحتوي النيازك
الكربونية على نسبة عالية من العناصر الطيارة
« VOLATILE ELEMENTE »
ويبدو من ذلك أنها تكونت في بيئة ذات درجة
حرارة منخفضة .

ب - النيازك العادية :

وهي أكثر النيازك الحجرية شيوعا ، ومن هنا

خطوط نومان .. وتمثل التوأمية التشوهية ..
وتظهر في النيازك الحديدية .

عادة ما تكون النيازك
مخروطية الشكل ..
وعلى سطحها حفر
مختلفة .



وتتقسم النيازك الحديدية الى سبع طوائف
على حسب اختلاف نسبة الحديد الى النيكل فيها .

مصادر النيازك :

وجب التنويه الى ان كلمة نيازك هنا المقصود
بها تلك الاجسام التي تسقط على سطح الارض
من مصادر خارجية ذلك ان هذه الكلمة في العربية
تعني ما يسقط على سطح الارض من اجبار ،
كذلك فانها تعني في استعمالات كثيرة ، الاجسام
والجسيمات الصغيرة في المجموعة الشمسية
سواء تسقط على سطح الارض أم لم تسقط .
ومصادر الاجسام التي تسقط على سطح
الارض ، موجودة داخل المجموعة الشمسية
حيث ثبت من الدراسات التي اجريت على مدارات
تلك الاجسام ، ان نسبة ٩٧٪ منها تدور في
مدارات على شكل قطاعات ناقصة حول
الشمس ، والنسبة الباقية الاخرى (٣٪ فقط)
تدور في مدارات على شكل قطاعات مكافئة وهي
تأتي من مصادر خارج المجموعة الشمسية من
ما يسمى بالفراغ بين النجوم ، بيد ان احتمال
وصول مثل هذه الاجسام الى سطح الارض ،
احتمال ضعيف نظرا لمرعاتها العالية والتي قد
تؤدي الى احتراقها لثناء مرورها في الغلاف
الهوائي للأرض .
ولكن ما هي مصادر النيازك داخل المجموعة
الشمسية ؟ .

مادة ما بين الكواكب :

تعرف مادة ما بين الكواكب على انها

عالية من اكسيد الكالسيوم CAO بين ٥٪ الى
٢٥٪ . وتنقسم الى عدد من المجموعات الصغيرة
على اساس اختلاف نسب معادن السيليكات بها .
النيازك الحديدية :

تتكون النيازك الحديدية من سبيكة من الحديد
والنيكل الغليظ بنسبة قد تصل الى ٩٨٪ من
مجموع المعادن المكونة لها ، والنسبة البسيطة
الباقية من معادن السيليكات ولهذه النيازك أهمية
خاصة في نظر العلماء ، إذ انها تمثل تركيب باطن
الارض « COR » وتبلغ نسبة النيازك الحديدية
التي تضاهي وهي ماقطعة حوالي ٧٪ من مجموع
ما يسقط على الارض من نيازك . وعلى الرغم
من انها أقل سقوطا على الارض من النيازك
الحجرية إلا انها أكثر النيازك شيوعا في
المتاحف ، ويرجع ذلك الى سهولة اكتشافها
والتعرف عليها نظرا لاختلافها عن كل ما هو
معروف من معادن وصخور على السفيرة
الارضية . وتسقط النيازك الحديدية بأحجام
ضخمة قد تبلغ اوزانها عشرات الاطنان ، مثل
نيزك هوبا (٦٠ طنا) .



أجسام للتسمية ، إذ تصل نسبة ما يشاهد وهو
ساقط منها حوالي ٧٩٪ من مجموع النيازك .
وتحتوي على نسبة متوسطة من العناصر الطيارة
بالمقارنة بالنيازك الكربونية .

ج - ايمستاتيت كوندريت :

وتحتوي هذه النيازك على نسبة عالية من
معادن الامستاتيت ENSTATITE (بيروكسين) على حساب معادن الاوليفين الذي
تتخفص نسبته في هذه النيازك ويعتقد انها تكونت
في بولة ذات درجة حرارة عالية بالمقارنة بالنوع
الاول والثاني ، إذ تحتوي على نسبة منخفضة
جدا من العناصر الطيارة « VOLATILE ELEMENTS »

٢ - الاكوندريت :

وهي طائفة من النيازك الحجرية توصف على
انها متجانسة ، ولا تحتوي على تلك الجسيمات
الحبيبية . وتتميز هذه النيازك بأن المعادن
المكونة لها واضحة التبلور ، وبلوراتها اكبر من
مثولاتها في طائفة النيازك كيميائيا الى
مجموعتين :

أ - الاكوندريت الفقيرة في الكالسيوم

Calcium Poor Achondrites وهي
مجموعة من النيازك لا تزيد فيها نسبة اكسيد
الكالسيوم « CAO » عن ٣٪ .

ب - الاكوندريت الغنية بالكالسيوم :

وتتميز هذه النيازك بانها تحتوي على نسبة



نيزك تاتل اثن .. المكتشف في القارة القطبية
الجنوبية .. عينات تم جلبها من القمر .

الحرب العالمية الثالثة ..

هبطت أول سفينة فضاء فى حقل محروث خارج المدينة المهدمة .. فيما وراء اللافتات ، التى تحذر من الإشعاع الذرى .. كانت دائرية الشكل من معدن غريب غير مألوف .. رمادية اللون .. وعندما كانت تقترب من الأرض اندفع لهب من أسفلها ربما ليتحكم فى هبوطها .. واستقرت على الأرض كأنها نبات فطرى عملاق .. وسرت فى الهواء رائحة تراب يحترق ..

الرحيل !

مخبا ذرى .. فرأى السماء تتحول غاضبة إلى اللون الأحمر القاتى .. ورأى عمود الدخان القاتل .. الذى كان يبدو كسيف هائل يفتك بالحياة ..

بقلم :

رؤوف وصفي

راقب الدكتور (س) الوجوه التى إلتفت إليه .. والغضب الذى كانت تكبح جماحه تلك المعرفة بأنه لا توجد عقوبة لتلك الجريمة التى حدثت للعالم .. وتحت ثقل هذه النظرات وإحساسه بأنه الوحيد القادر على إجتياز هذا الاختبار .. إستدار وسار بخطوات بطيئة إلى سفينة الفضاء .. متعرقا بعدالة نظرات الذين إنتخبوه .. وراحت تنتقل بسرعة من وجهه لآخر .. خلال تلك الدقائق الطويلة .. توقف عند باب سفينة الفضاء .. وقد أصيب جسمه بتبسبب غريب .. كأنما كان يستند على حبلز خفى ثم استقام كتفاه النحيلان .. وبقي فى مكانه دقيقة كاملة لا يتحرك .. من تأخير الصدمة .. وكلف ذهنه من أى تفكير ..

فجأة أعلن الصوت الأجناس الغريب الذبورات .. هذا الرجل خال من المرض الإشعاعى .. ويمكنه أن يدخل .. تحرك الدكتور (س) فوق اللوح الرمادى المعتمد من السفينة إلى الأرض .. ثم إجتاز الفجوة .. وسرعان ما إحتوته الظلمة داخل سفينة الفضاء القادمة من كوكب الزهرة ..

٢ -

إهتزت أرضية السفينة تحت قدميه .. وكان هناك إندفاع سريع من قوة هائلة لا صوت لها .. أنكرك الدكتور (س) أن الرحلة إلى كوكب الزهرة

.. لقد إختبرتم حربا مدمرة .. وقدبقى عدد قليل منكم على قيد الحياة .. والامل ضعيف لاي واحد منكم .. لان الاشعاع الذرى ينتشر على وجه كوكبكم بأسره .. ولقد جاءت سفينة للفضاء هذه لتدعو أولئك الذين لم يصيبهم الاشعاع لكى يهاجروا إلى الكوكب الذى تطلقون عليه .. الزهرة ..

نظر المشاهدون الذين يرتدون الثياب الرثة .. بعيونهم التى حرمت طويلا من النور إلى مصدر الصوت .. وسرت فى الهواء رعدة .. لكنهم تفتشوا واحدا من بينهم ليمتلك .. وإن لم يكن قد وقع فريسة للاشعاع فسيستريح له بدخول مقيمتنا .. ومعرفة المزيد عن هذه الخطة ..

إتقطع الصوت بفرقة واضحة .. حدث هرج ومرج بين الرجال والنساء الذين يتكلمون حول سفينة الفضاء .. وهم لا يدرون أى قرار يتخذون .. وحمل كل منهم فى وجه الآخر فى خوف ورجب .. من عسى أن يكون منهم خير مريض بالاشعاع .. كان الشك يقيم على كل وجه .. وكان الفكر السالدا .. أنه من الأفضل ألا يعرف الانسان إذا كان مريضا .. أو سليما .. إنتهى البحث الذاتى كأنما بموافقة جماعية .. واتجهت النظرات إلى الدكتور (س) الذى كان يقف بمعزل عنهم .. كان علمائنا فى الانكرونيات .. وأحد القاتل الذين هربوا من موت محقق لوجوده فى بناء جبلى عالى .. به

كان الدكتور (س) يعلم أن الملايين قد ماتوا منذ أن خرج من المخبا الذرى سليما بمعجزة .. وما يزال الآلاف يموتون عندما يتصلق الاشعاع فى عظامهم ولحمهم .. وقصر بقية الموت قريبة جدا .. إن لم يكن اليوم .. فعدا .. نظر إلى سفينة الفضاء الغريبة بشئ من الغضول .. وتساءل من أين أنت ؟؟ وما الذى يمكن أن تقدمه لتخفيف من وقع الكارثة التى أصابت العالم من جراء الحرب الذرية .. كانت سفينة الفضاء كلبية بأن تبقى فى هذا الحقل منسية شهورا .. لولا أن جاء بعض الناجين من الموت .. وحملوا الاتهام معهم إلى الآخرين فى مكان قريب .. وهكذا إنتشر الخبر .. تجمع العشرات من الامميين المذهولين .. الذين لا يصدقون شيئا مما حدث للعالم .. أخذوا يتطلعون إلى سفينة الفضاء الغريبة .. التى ربما تحمل أملا .. أو ربما مزيدا من الهلاك !! فجاء حدث قرلعة عالية من مكان ما داخل السفينة .. وظهرت فتحة ضيقة فى الجانب المواجه للمشاهدين .. وإتراق لوح من مادة كالصلب .. وسرعان ما أصبحت تتنمض بمرور إنسان إلى داخل السفينة .. أو الخروج منها .. كان الظلام مهيما فى الداخل .. ولم يخرج أحد .. كما لم يقترب منها أى من البشر خطوة واحدة .. بل لقد تراجعوا مسافة قصيرة منها .. دوى صوت أجناس متقطع ذو نبرة غريبة من داخل السفينة ..

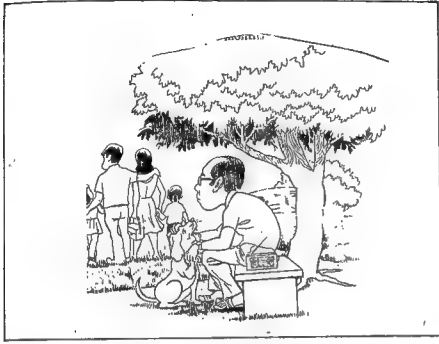
قد بدأت .. كان جسمه ثقيلا وإتنباه شعور بالضيق الشديد جاء معه بفتيان .. وعرف أنه يحدث بهدم شديد تعديل في داخل سفينة الفضاء .. فقد خف الضغط وعادت الجاذبية إلى طبيعتها .. توقف الطنين الذي كان في أذنيه .. وزال ما كان يشعر به في معدته من ألم .. ثم سرعان ما فقد الأحساس بأية حركة على الإطلاق .. وتقدم إلى الأمام ليرى ما عرفه بالآخرين ..

كان هناك من المهن والحرف بكسر عدد الوجوه المتجانسة الأشكال والألوان .. والبعض كان عن وجوههم شعور بالذنب أخذ ينقش بهدم .. أما البعض الآخر فما زالت سحب الحيرة والخوف تغطي عيونهم .. وبرغم هذا فقد كان يلوح في الأفق دائما بارة أمل جديد .. قال الدكتور (س) للجمع الحاشد من الرجال والنساء والأطفال الذين شاهدوا الموت طويلا .. وكانهم لم يعرفوا معنى الحياة أبدا ..

« .. هذه السفينة خالية من الركاب .. لكن هناك تسجيل في مكان ما بها .. روى لي كل شيء .. ستطلع فرصة أخرى للعثور .. فقط لاولئك الذين لم يصابوا بالاشعاع بعد .. أي نحن »

إبتسم الدكتور (س) ونظر للجمع .
« التسجيل الذي سمعناه كانا .. وثقله النطق التي أوتيت لي .. قد تم تركيبها معا في كلمات هذا على الأرض .. وكذا أن تكون كل كلمة قد نطق بها صوت مختلف .. ولا بد أنهم سجلوا أحاديث كثيرة فوق سطح الأرض بوسيلة ما .. ثم اختاروا منها الكلمات المطلوبة .. وهذا يدل على أنهم لا يتخونون لغة ما .. ربما لأن ليست لهم جبال صوتية .. ولتقدم على كل حال .. غاية في الذكاء »

لقد كلفت أي محاولة لفحص أجهزة سفينة الفضاء عن كثب .. فبوم بفشل زريع لأنها كلها محاطة بحزام خفي من الطاقة يمنع الإقتراب أي إتمام منها ..
شعر ركاب السفينة بأنها تطير .. وبعد دقائق أدركوا أنه قد حطت .. ولم يفتح الباب في الحال .. ولتقدم لم ينتظروا طويلا .. إذ هناك صوت يثقل الرنة الغربية عند كل كلمة تقريبا ..
« أنتم الآن على الكوكب الذي تسمونه الزهرة .. أنتم أول من وصل .. أما المين الأخرى والتي هيبت في أماكن مختلفة من كوكبكم المسمى فيفضل تباعا .. وسيستعكم لكم الوقت لوضع خططكم المبنية .. وعلمنا تشاردون السفينة ستلاحظون أن هذا النصف من الكوكب قد أخذ تماما من كل نوات محلي .. والمطلوب منكم ألا تصوموا وهي لن تتجاوب مع نياتكم .. أما



ساعدوها على بلوغ غيبتهما وهما مصابان بكثير من الرضوض .. وشبه إنهما عصبى .. ومرعان ما إنتشرت قصة تجربتهما المثيرة .. وتساءل الجميع عن السر .. وتناقشوا كثيرا .. ولم يقترب أحد من الغابة القريبة في ذلك اليوم .. وفي نفس هذا المساء .. تحدثت الصوت الغربي إلى القادمين الجدد .. وكان صوتا أشبه بالصوت الذي سمعه ركاب سفينة الفضاء الأولى التي هيبت على كوكب الأرض .. ولكن هذا الصوت بدا وكأنه يذاع من عدة مكبرات للصوت .. وكانت الرسالة بسيطة ..
« يا أهل الأرض .. لقد أرسلنا لكم السفينة الفضائية لتأتي بكم من دياركم التي إنتشر بها المرض .. وكان من المتعلق عليه ألا تحاولوا دخول المناطق الأخرى المملوكة .. ومع هذا فقد حاول بعضكم نفض هذا الاتفاق .. فلا تدعوا هذا يحدث مرة أخرى ..
صمت الصوت للحظات ..
« إنكم مدعوون غدا لمعرفة كيف صنعت سفن الفضاء » ..
وبرغم أنهم حاولوا كثيرا .. إلا أنه لم تكن شمة وسيلة لمعرفة مصدر الصوت الغامض ..

٤ ..
كان المكان الذي وجدته للصوت .. بعيدا عن مكان إقامة أهل الأرض .. كان هناك الكثير من النباتات المتصلة الكثيفة تغطي أوراق مسمكة على شكل كؤوس .. ويبدو أنها كانت تكدح سطح التربة في فترات منتظمة .. لتتعدد الظهور فوق سطح التربة .. ومرعان ما أدرك المشاهدون أنها كانت تلقى على السطح بمادة مسمكة يميل لونها للبحضر .. وفوق هذا المشهد كان عدد من

فيما عدا هذا فأنتم على حركيتكم .. يا أهل الأرض .. يمكن أن تتركوا السفينة الآن » ..
إنتفض الباب بصوت مكتوم .. وأسرع الركاب في الخروج توافين ليرى الكوكب الذي سيصبح بديلا عن عالمهم المحطم .. وبالغرب من مكان هبوطهم كان هناك صفان من الأشجار متصل بينهما مسافة توازي عدة أمتار .. كانت الأشجار عالية شامسة أشبه بالأشجار المتعلاقة فوق الكرة الأرضية .. أما أوراقها فكانت وردية اللون .. عريضة بيضاوية الشكل مجمدة عند أطرافها .. وكانت تتلوى من الفصول صوب سطح كوكب الزهرة .. ومن كل ورقة كان يحدو طرفان يشبهان الهوائي .. ويترجح لونهما من الوردي للذئب عند القاعدة إلى الأرجواني الزاهي عند أطرافها .. وكانت تتحرك في كل الاتجاهات بشكل غريب غير مألوف ..

٣ ..
إستيقظ أهالي الأرض مع شروق الشمس في صباح اليوم التالي .. وكانت هناك صعوبة في وصول أشعة الشمس إلى سطح الكوكب بسبب تلك الغيوم الكثيفة التي تغطيه .. وفي اليوم التالي بدأت الأحداث فوق هذا الكوكب الغامض .. كان الظلام قد حل أوك .. وعلمنا تم العثور على رجل وامرأة قاعدتي الوحي عند حدود الغابة القريبة .. وعلمنا أسفلا لم يتكلموا سوى أنه كان هناك شيء حاذر يحاول تجنبهما « دخول الغابة » .. وقد وصفته المرأة بأنه كالرياح القوية وإن لم يكن شمة رياح تهب .. ولكنكما شفا طريقهما ضده .. داخل الأضلاع الغربية .. وكان هذا آخر ما تكلموا .. وكان كل منهما وكان شيئا ما ضريحهما على رأسهما بخلف ..

الكواكب .. وكنا نعلم أن الحياة الذكية قد ماتت عليها .. كما حدث لكوكب (فايتون) الذي كان يقع بين كوكبي المريخ والمشتري .
سأل رجل عجوز .. بصوت متهدج :
« لماذا أنقذتمونا ؟ » .

كان هناك تردد واضح .. ثم جاء الصوت الغريب مرة أخرى :

« لقد ماتت الحياة الحيوانية على كوكبنا .. لأننا لم نستطع بالطبع أن نسمع لها بأن تنفد علينا .. ومع ذلك فإننا نحتاج إلى نوع من الحياة الحيوانية للحفاظ برصد من ثاني أكسيد الكربون .. الضروري لحياتنا .. وكان من الواضح أنكم ماثلون لفرضنا » . أخذ الرجل والتساءل ينظرون إلى بعضهم في صمت بضغ وهم يفكرون فيما تتلقا من معلومات .

قال الدكتور (س) موجهًا حديثه للآخرين :
« أعلم أنه من الصعب أن يصدق الإنسان هذا .. ولكن الأمر ليس غريبًا جدًا .. فليس الأرض كانت الحدود متقاربة بين الحيوان والنبات .. كما يدل على ذلك انتشاره بين حوياتها الحيوانية والنباتية الوحيدة الخلية » .

عاد الصوت الغريب يدوي :
« فكروا يا أهل الأرض .. إنه من المنطقي أن تكون النباتات هي التي تسيطر على كوكبكم

فتمثل شكل الحياة الوحيد غير المدمر .. ويمكننا أن ننهي الكروبويدات والبروتونات من أملاح غير عضوية .. فلا تدعوها الحاجة إلى إتلاف شيء .. أميكنكم أن تطلقوا هذا يا أهل الأرض ؟ » .

زان المسكون للحظات .. ثم التفت الدكتور (س) إلى الآخرين وقال :

« اعتقد أنهم على حق من وجهة ما .. ولكن المهم أن نعثر حوياتها على كوكب غريب .. وأن تكف أنفسنا بحيث نللازم مع الظروف هنا .. ويجب أن ننسى أن أحد الأسباب التي أدت إلى تدمير العالم .. كان الاعتقاد بأن بعض البشر .. هل نقول بعض أشكال الحياة ؟ .. كانوا أقل قدرة من البعض الآخر .. لا يجب أن يحدث هذا ثانية » .

صمت للحظات .. ثم أضاف بأمل :
« حيث أنكم نهاية عظم جميعا ؟ » .

نظر الرجل والنساء إلى بعضهم .. ثم أومأوا برؤوسهم بالموافقة .

أملت الدكتور (س) إلى النافذة وقد بدت عليه الحيرة والتردد .

« لا أعرف الطريقة المثلى لمخاطبة نبات ذكي .. ولكن لقم أن تتكلموا لياقي مواطنكم .. بأننا نحن أهل الأرض .. على استعداد للتعاون معكم .. وتحقيق السلام بيننا » .
« ونحن أيضا يا أهل الأرض .. لرحب بكم فوق كوكبنا » .

توقف الصوت الغريب .. وفي الخارج بدأ المطر يهطل مدمرًا .. راح يضرب سطح كوكب الزهرة بشدة .. قبل أن يغوص إلى مستوى الجذور .. العطشي □



توقف الدكتور (س) لحظات .. ثم نظر إلى الوجوه المجردة من حوله .. وعاد يقول :
« أؤكد لكم .. إن الحياة الذكية المسيطرة على هذا الكوكب .. هي الأشجار والصنوبر والنباتات .. وما إليها إلى أصغر نبات .. ولا بد أن هذا هو السبب الذي طلبوا من أجله أن يحضر نباتاتنا .. وألا ننسى للنباتات المحلية هنا » .

« أصعب .. يا رجل الأرض » .
نظروا من النافذة .. ولاحظوا أن النباتات التي كانت على أوراق أقرب شجرة اليهم .. كانت كلها منحنية صوب خيمتهم .. برغم أن الرياح كانت تهب في اتجاه مضاد .. عاد الصوت الغريب يقول :

« .. لقد ظننا الحياة المسيطرة على هذا الكوكب آلافا عسيده من السنوات بحسب زملك .. ومنذ زمن طويل كنا نعلم بوجود حياة ذكية على الكوكب الثالث من الشمس كما تطلقون عليها .. لذلك كنا نستطيع أن نسمع أفكارا بين حين وآخر .. كما علمنا أن علومكم أقل تكسما من علومنا » .

سالت فتاة ذات شعر أسود فاحم .. وقد فاض فضولها :

« هل بنيتم سفن الفضاء ؟ » .
« أجل .. وكذا نراقبكم منذ فترة طويلة .. وكنتم تطلقون على سفننا .. الأبطال الطائرة » .

عادت تسأل في إصرار :
« كيف زودتم سفينة الفضاء بهذه القوة

الدافعة الهائلة ؟ » .
« إنها نباتات اللبب .. إن لها قوة أشد من

أي وقود معروف لكم » .
وبدا صوت الدكتور (س) محتفظا بدهوله .. وهو يسأل بدوره :

« كيف عرفتم أننا في حاجة إلى معونة ؟ » .

« شعرنا بأمواج القوة التي تبعث من الدمار الذي تطلقون عليه الانفجار النووي .. وكانت نفس هذه الموجات قد أتت منذ زمن طويل من كواكب أخرى .. وكانت الأفكار تنمو بالتدريج على تلك

الأشجار بدلى بخصونه الوردية اللون حتى تصبح فوق تلك المادة السميكة .. ويوجد إصناهما تلبعث نار بيضاء فتشتعل المادة ثم تنفد عليها سيقان طويلة من نباتات أخرى تحمل زهورا مرية الشكل .. وكانت كل ضربة من هذه الزهور هي التي تساعد على دق الكتل لتصبح صفايح من ذلك المعدن الغريب التي صنعت منه سفن الفضاء .. وفيما كان الرجل والنساء والأطفال .. يراقبون ما يحدث في دهبشة بالغة .. استخرجت آخر كتلة من المعدن .. وتم تسخيرها وتشكيلها .. ثم طرح جانبها .. وتوقف الطرق وأخذت الليران .. وعادت الاذغال مرة أخرى جذرا من النباتات والأشجار الغامضة .. التي تتراخ برقة مع التسميم الصارى .. وأولا صلايح المعدن التي تملأ المكان لتشكلوا أن ما رآوه لا يعدو أن يكون سرايا .. أو كابوسا ..

عقد اجتماع بين بعض الرجال والنساء .. وكانت ثمة نظرات غاضبة على كثير من الوجوه .. وعلى البعض كان الغضب يتزجج بالهبوب من المجهول .. وقال البعض أنه ربما كان سكان كوكب الأرض غير مزيين .

قال الدكتور (س) عندهما إحسدت المناقشات :

« اعتقد أنني حللت مشكلة مضيقنا » .
توقف عن الكلام .. وراح يقلب نظره إلى الآخرين وعاد يقول :

« إن الحياة الذكية التي تدعى إلى هنا .. هي الحياة النباتية لكوكب الزهرة » .

رد عليه رجل أصعب الشعر .. نحيف الجسم بشكل واضح :

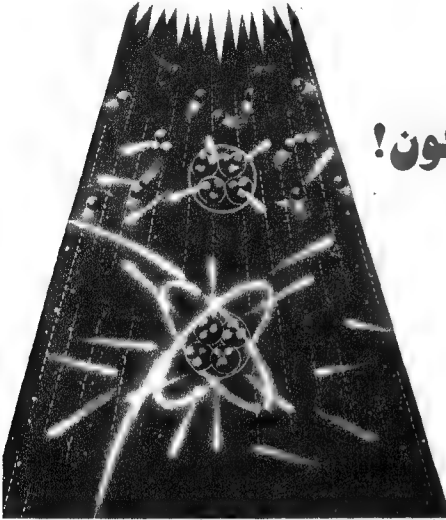
« سنستحيل .. هل النباتات قادرة على بناء سفن الفضاء ؟ » .

أجاب الدكتور (س) في هدوء :
« هل تسميت أننا جميعا شاهدا اليوم .. نباتا

يحفر التربة ويستخرج منها المعدن الخام .. ونباتا ثانيا مصيره .. وثالثا يحوله إلى ألواح .. ورابعا يستخدم كسندان .. وبعد أن رأينا نباتات اللبب وهي تعمل .. لا يمكن أن يصاورنا أي شك .. »

رحلات

في أعماق الكون!



العودة الى بداية نشأة الكون عندما حدث الانفجار الكبير منذ ١٥ مليار سنة .

تلسكوب فضائي.. يصور الزمن الماضي!

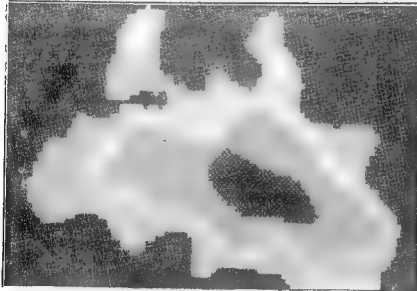
من أسرار الغلاف الجوي للأرض .. ونظروف غير متوقعة حدث عطل في بعض مكونات التلسكوب فلم يرد واجبه على الوجه الأكمل ، وأن كان من المفروض أن تقوم محطات المتابعة الأرضية بصلاحة خلال الشهور القادمة . وعندما يتم اصلاح الخلل في التلسكوب « هابل » ، فإنه سيحقق إنجازات هائلة .. فهو ينظر إلى أعلى في اتجاه عمق الكون البعيد ، حيث يرأب ويسجل الضوء القديم المنبعث من الأجرام السماوية الموعلة في البعد .. أي بمعنى آخر يثير الكثير من الرهبة ، إلى بداية نشأة الكون .. وسيتمكن « هابل » ، إذا قام بأداء واجبه بصورة كاملة ، من كشف أسرار أكثر من ٢٠ تريليون نجم وكوكب . وفي الوقت الحاضر يجري الإعداد في

التقدم العلمي والتكنولوجي الذي وصل إليه الإنسان ، فإن الفضاء عالم واسع رحب لا حدود له ولا أعماق ، وبطرس الرغبة الفاضلة الدفينة في أعماقه لإنفعج الإنسان أيضا لاقتسام الفضاء .. وسقط عشرات الضحايا من رواد الفضاء ، سواء من الاتحاد السوفيتي أو الولايات المتحدة ، وهما الدولتان اللتان سخرهما الفكر لاكتشاف العوالم المجهولة المتناثرة في الفضاء الانهائى .

وبعد نجاح الإنسان في القيام بعشرات الرحلات الفضائية دخلت نطاق مجموعته الشمسية ، وطافت سفنه الآلية حول غاليلية الكواكب التابعة للشمس ، وسبح في الفضاء ، وأقام محطة فضائية دائمة ، وأطلق تلسكوبا فضائيا عملاقا لاكتشاف الفضاء البعيد متحررا

قد تسلط طائرة ركاب عملاقة ويتناثر حطامها وأشباه الضحايا وسط سحبات كثيفة من الدخان والنار .. وبعد دقائق معدودة من الحادث تجد ركابا آخرين يندفعون إلى ركوب طائرة أخرى وكان شيئا لم يحدث ، وتغرق عشرات من السفن وسط عواصف البحار الهائجة ويموت العشرات والمئات ، وعلى الرغم من ذلك لا تتقطع ولا تتوقف حركة السفن في مختلف البحار .

وفي عصر السفن الفراعمية غامر الإنسان وأقتحم البحار والمحيطات المجهولة وواجه الأعاصير المدمرة تدفعه رغبة جارية محمومة لاكتشاف المجهول .. واكتشف الإنسان في عصر كولومبوس وأمر جوفيفيسبوتشي و ماجلان العالم الجديد ، ولم يكتف بالاستقرار على الساحل والعيش في أمن ، ولكنه غامر وخص في أعماق الأبحال الكثيفة وعبر الجبال الشامخة الوعرة تدفعه رغبة دافئة في أعماقه ، كأنه مبرمج لهذا الهدف ، لكي يفتح المجهول ويضاهد بعينه ما وراء الغاية والجلج . دفع الآلاف حياتهم ثمنا لحب المغامرة ، ولكنهم في النهاية اكتشفوا كل ركن في أمريكا الشمالية والوسطى والجنوبية . نفس الشيء يحدث الآن ، ولكن في هذه المرة خارج نطاق الأرض التي ضاقت على طموحات الإنسان .. وهذه المرة كان الأمر أصعب بالألاف المرات من المغامرات المتابعة .. ففي الرغم من



صورة بالكومبيوتر للمجرة المكتشفة حديثا، والتي تبعد عن الأرض بحوالى ١٥ بليون سنة ضوئية .

الولايات المتحدة . لاقامة تلمسكوب آخر صلاص تبلغ تكاليفه ١٤ مليون دولار ويطلق إلى الفضاء خلال العشر السنوات القادمة . وتنتهز في تنفيذ هذا المشروع الفضائى الهام عدة جامعات ومعاهد علمية أمريكية .. والهدف الرئيسى للتمسكوب الجديد ، الذى تريد إقترانه عن التمسكوب الفضائى الاول بعشرات المرات ، هو الكشف عن أسرار الكون الغامضة وبداية نشأته فى الماضى البعيد الموعلى فى القديم ، عندما حدثت « الفرقة » أو الانفجار الزهيب الذى أدى إلى بداية نشأة الكون منذ ١٥ مليار سنة .

ويستكون من مهام التمسكوب الفضائى الثانى تكوين خريطة ثلاثية الأبعاد للكون ، سواء الأجزاء القريبة أو البعيدة ، ووضع تصور تفصيلى واسع لجغرافية الكون ، وكذلك اكتشاف القوى التى مازالت مجهولة داخل الذرة أو بين الجزيئات ، فضلا عن إمكانية التوصل لطبيعة المادة المظلمة أو المعتمة ، والتسى أمكن رصدنا ، وتكميز بقوة جاذبيتها ، ولكن لا تزال المعلومات عنها ضئيلة للغاية .

ويوقع العلماء فى أبحاث الفضاء تطوراً سريعاً فى مجال اقتحام واكتشاف الفضاء خلال الأعوام القادمة ، وذلك بسبب حدوث التقارب الكبير بين العملاقين الفضائيين ، الاتحاد السوفيتى والولايات المتحدة بالإضافة إلى وكالة الفضاء الأوروبية ، وسيبدأ هذا التعاون بعالم الدولتين برحلة مشتركة إلى المريخ وإقامة قاعدة دائمة فوق القمر تكون مركزاً لقيام سفن الفضاء الآلية والمأهولة بهدف استكشاف المناطق الفضائية خارج نطاق مجموعتنا الشمسية ، كخطوة أولى نحو محاولة استكشاف طبيعة المجرات القريبة منا ، وسيا وراء الكشف عن كائنات أخرى ذكية □

« رويتر - هيرالد تريبون - ديللى تلجراف »

عسل أسود ..

من نبات السفرة !!

تجرح معهد بحوث المحاصيل السكرية فى استخلاص العسل الأسود من الذرة الرفيعة السكرية على المستوى التطبيقى بالمصناعات البلدية فى مصانع سكر أبو قرقاص وتجرع حصادى وذلك بمعدل ٢٠ قنطار عمل من قنار الذرة ١١

وقد أوضحت الدراسة أن تكلفة إنتاج الذرة منخفضة كثيراً عن القصب .. ويوجد فى الأرض الضعيفة التى لا يوجد فيها القصب بالإضافة إلى انخفاض احتياجاته من المياه .

أحدث مركز بيطرى ..

فى مصر والشرق الأوسط !

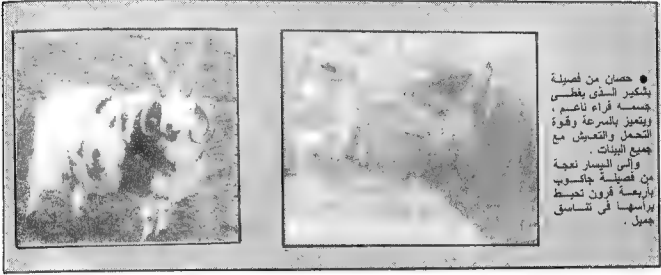
كتب - أحمد الشربى :

بدأ العمل بأحدث مركز فى مصر والشرق الأوسط للتحاليل والدراسات التطبيقية البيطرية بكلية الطب البيطرى بجامعة القاهرة بهدف خدمة المواطنين والمربين والمزارعين على مستوى القطاع الخاص والعام والحكومة والمطوا .

صرح بذلك الدكتور مأمون سلامة رئيس جامعة القاهرة وقال أن الهدف من إنشاء هذا المركز هو رفع مستوى مهنة الطب البيطرى وتقديم خدمة حقيقية للبهائم والمؤسسات العاملة فى مجال الثروة الحيوانية وذلك من خلال تحويل أقسام الكلية لوحدات تقدم خدماتها على مستوى راقى وعلمى تحت إشراف أساتذة الكلية وأعضاء هيئة التدريس لحل مشاكل الثروة الحيوانية . وذلك من خلال تحويل أقسام الكلية لوحدات تقدم خدماتها على مستوى راقى وعلمى تحت إشراف أساتذة الكلية وأعضاء هيئة التدريس لحل مشاكل الثروة الحيوانية .

أضاف رئيس الجامعة أن المركز يقوم بعمل التحاليل والتشخيص المعملى والزيارات الحقلية لحل مشاكل مزارع الدواجن والحيوانات والأغنام والأسماك والارانب .

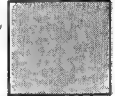
من جهة أخرى صرح الدكتور محمد سعيد سليمان عميد كلية الطب البيطرى بجامعة القاهرة بأن المركز على استعداد لتلبية أى دعوة أو تقديم حل لمشكلة يطرحها القطاع الخاص أو العام .. وأضاف بأن المركز مجهز بأحدث الأجهزة العلمية والتكنولوجية التى تتيح تشخيص الأمراض الفيروسية والبكتيرية والفطرية والطفيليات فى الثروة الحيوانية وتحليل المياه والإغلاف والألبان والأظعمة واللحوم والألبان لتقرير صلاحيتها .. كما يقوم المركز بتنظيم زيارات حقلية يقوم بها الأساتذة المتخصصون لحل مشاكل الدواجن والحيوانات وتقديم العلاج وحل المشاكل على الطبيعة بالإضافة إلى عمل دراسات الجندوى والأصنام الاستشارية فى مجال الثروة الحيوانية .



● حصان من فصيلة
بشكير السدي يغطي
جسمه قراء ناعم ،
ويتميز بالسرعة وقوة
التحمل والتعيش مع
جميع البيئات .
والى اليسار نعجة
من فصيلة جاكوب
بأربعة قرون تحيط
برأسها فى تناسق
جميل .

خيول .. يكسوها الفرو .. وأغنام .. بأربعة قرون !!

بمظهرها العام ، فإن مزرعة « بادل داك » فى ريدموند بولاية واشنطن بالولايات المتحدة ، قد تبدو لأول وهلة مزرعة عادية لا تختلف عن غيرها من المزارع الأمريكية ، وفى المراعى نجد الأغنام ترعى العشب بهدوء والأمطار الخفيفة تبلل الأرض قليلا ، ولكن عندما تقترب أكثر من الحيوانات ، فسنجد أنها تختلف عن غيرها من الحيوانات المألوفة ، فبعض الكباش والنعاج لها قرون غريبة تتجه فى اتجاهات مختلفة حول رؤوسها .



ويتفلق النظر فى الحيوانات ، نجد ان طبقة من الشعر الخشن تنمو فوق غطاء صوفها العادي الذى يغطي أجسامها الرشيقة ، والكثير منها يغطي رأسه أربعة قرون تحيط برأسها بشكل جميل غير مألوف ، والابقار ، أيضا تختلف عن غيرها من حيث تكوين الجسم وكمية ونوع لحمها ، بالإضافة إلى الكمية المضاعفة من اللبن التى تدرها ، وعلى بعد قليل نجد حظائر الدجاج المختلف أيضا ، سواء من حيث طراوة لحمها ، أو كمية البيض المضاعفة التى تنتجها ، حتى الخمول التى يغطي أجسامها الرشيقة القوية قراء ناعم .

وهيوانات المزرعة المختلفة ، جاءت نتيجة سنوات طويلة من تطبيق النظريات العلمية الجديدة ، مثل الهندسة الوراثية ، وطرق التهجين المتطورة ، وتعمل مثل هذه المزارع بالتعاون مع الهيئة الأمريكية للحفاظ على السلالات الحيوانية من الانقراض فى مدينة بيتسبورج ، وتضم المزرعة الآن ٢٥٠٠



ابقار وأغنام مهيأة لمقاومة العوامل الطبيعية ، وإمكانية العيش فى أقصى الظروف



اليابان .. الثانية في البحث العلمي

طوكيو

الماء تقرير جزئى صادر من وكالة التكنولوجيا والعلوم ان اليابان للفتت في عام ١٩٨٨ على الابحاث العلمية ترليون ين يابانى. محتلة بذلك المكانة الثانية فى العالم بعد الولايات المتحدة.

واضاف التقرير ان الاموال التى تلقت في هذا المجال زادت بنسبة ٥٠ ٪ عن عام ١٩٨٣ ووصل عدد الباحثين فى عام ١٩٨٩ الى ٤٦٠,٠٠٠ بلمت اى بزيادة ٢٠ ٪ عن عام ١٩٨٤.

ومن جهة اخرى اشد التقرير بدور الشركات اليابانية الخاصة وذلك لاضطلاعها بدور متزايد فيما يتعلق بالاموال التى تلقتها فى هذا المجال ويعدد الباحثين المكلفين ببرامج الابحاث العلمية .

واشار التقرير الى مصاهلة العلوم والتكنولوجيا في خلق اساليب حياة اكثر امنا وصحة وذلك بتحقيق التماس بين الانسان والطبيعة مستهدفاً بذلك باستخدام الاشعة المقطعية فى المجال الطبى وعلوم طبية جديدة من خلال الهندسة الوراثية . وطريقة تخزين المعلومات كما هو واضح فى الانتشار واسع النطاق للكمبيوتر على مستوى الافراد .

القلل والتوابل خطر على المعدة

أكد علماء المركز الطبى الأمريكى في هيوستون ان التوابل والمواد الحريفة والطعام المسبك تعد من الاسباب الرئيسية فى اصابة الانسان بقرحة المعدة تلك التأثيرها الضار على الجهاز الهضمى للمعدة والقضاء المعاطى المبطن لها .

وأكد العلماء ان اثر المواد الحريفة على الجهاز الهضمى للمعدة يتساوى مع الاثر الضار الذى قد يحدثه الاسراف فى تعاطى الامبرين حيث وجد ان هناك سبع حالات من بين ثمانية صيربوا بقرح صغيرة فى القشاة المعاطى المبطن للمعدة مع وجود تزييد فى هذا القشاة فى حالة اثر تناولهم للمواد الحريفة فى وجباتهم الغذائية .

وأوضح العلماء ان القليل الاسود والاحمر يعلنان على زيادة افراز الحامض المعدى بدرجة ملحوظة تسبب التآكل فى القشاة المعاطى المبطن للمعدة .



نمجة من فصيلة ليتكولن المتطورة ، بالإضافة إلى لحمها المصحى ، فإنها تنتج كمية كبيرة من الصوف النقى الناعم

كما أنها قادرة على مقاومة الأمراض التى تنفك غيرها من الحيوانات العادية .. وهى لا تحتاج الى طعام متميز مثل الحبوب أو غيرها .. وأيضاً فإنها لا تحتاج إلى تدفئة أثناء فصل الشتاء البارد ، لأنها قوية التكوين بحكم طبيعتها .

ويضيف الدكتور هانز ، أنه مع استمرار إهمال الحيوانات الداجنة العادية ، فإن حيوانات هذه المزارع ستحل محلها في يوم من الأيام وتحافظ على نوعها من الاتقراض ١١

« نيوزويك »

حيوان ، ويقول الدكتور هانز بيتر بورجنسون رئيس الهيئة ، أنه يوجد في الوقت الحاضر ٨٠ فصيلة من الحيوانات في الولايات المتحدة مهددة بالانقراض ، ولولا مثل هذه المزارع ، لاختلت الكثير من الحيوانات وأصبحت جزءاً من الحيوانات البائدة التى نقرأ عنها ونشاهد صورها فى الكتب مثل الديناصورات .

والانواع الجديدة من الحيوانات المتطورة تتميز بقوة تحملها وصلابتها وقدرتها على مقاومة العوامل البيئية المختلفة .. وهذه الحيوانات مثل اجدابها القديمة البرية ، تستطيع الاعتماد على نفسها وتوفير طعامها بنفسها ..

نيويورك تقاوم التلوث

يشمل القرار جميع المركبات والخصوصا السيارات والشاحنات باستثناء ان يكون عمل المحرك ضروريا لفرض التاقيس أو التحصيل .

وتوقع على المخالفين غرامات مالية تتراوح بين ٢٢ ٨٨٠ دولارا .

فى مواجهة التلوث الناتج عن السيارات اصدر مجلس مدينة نيويورك قرارا بمنع جميع السائقين من ترك محركات السيارات تعمل وهى متوقفة اكثر من ٣ دقائق حيث تعاني المدينة من درجة تلوث كبيرة :

● عند الوعد

● بعض الطلبة الذين اجتازوا التجربة باقتدار في المصاحبات العلمية التي أعلنت عنها الأكاديمية .. عرضوا أن يكونوا مرسلين علميين للجنة في كلياتهم وبعضهم - ومنهم صديقنا لا يزال في مرحلة التدريب الثالثة - ضاهوا بمعلومات علمية لفهمنا لهذه قضية وطنية عن علماء وعن مجالات علمية تدل على سعة أفق وبنية اطلاع .. والمجلة لا تملك لهذا الشباب المستنير إلا أن تباديهم الحب والتقدير والأمل في أن تقدم دائما إلى جوارنا .. والمجلة عند وعدنا ستقوم بنشر نماذج من بحوث الذين قاروا في المصاحبات العلمية مع إرائهم واقتراحاتهم

● اصديقاء الباب

- أحمد شمس عيسى الشوى - باب
- الشوى - القاهرة
- جمال على حسن حمادة - فالقوس
- الشرقية
- همام عبده الشالسي - الهرم
- الجيزة
- عبد الحميد محمد بسيولي - سيدي
- باسون - المنصورة
- إبراهيم علي محمد حسن - ش ٢٣
- بوليه - الزقازيق
- أمين شوقي محمد طارق - مركز
- الغربية - أسبوط
- ناهي جمعة ناصر منصور - ش
- الشهيد محمد خليل - أسبوط
- محمود عبد القادر محمد - الشراية
- القاهرة
- سمير إبراهيم علي كشك - محرم بك
- الإسكندرية
- ياسر محمد عبد الحميد القسوقي - طنطا
- محافظة الغربية
- محمد السيد الهدي حامد إبراهيم - المنهور
- الجيزة
- أشرف النور عبد الغفار - عين
- شمس - القاهرة
- سيد صبحي محمود شاهين - المطرية
- منطقة شرق القاهرة
- محمد عبد العزيز الهادي حسنين - شركة الغزل والنسيج - المحلة الكبرى
- إيهاب صالح إبراهيم - طنطا
- كرويتش النيل - المساكن الشعبية
- باهر صموئيل بالسون - المحلة
- الكبرى - محافظة الغربية
- عواد عبد الواحد حسين جمعة - قطاع
- غزة - منة رفيع

بأقلامهم

الصداع .. مرض العصر !

يعد الصداع من أكثر الأمراض انتشارا بين الناس ، فهل هو من الناحية العلمية مرض قائم بذاته أم هو عرض لمرض أو عدة أمراض يدل عليها وينبئ بقدومها .

كلمة الصداع :

تعني جميع أوجاع الرأس والامه وهو طيبا عرض مشترك لأمراض مختلفة .

الانسجة المؤلمة في الرأس :

- ١ - جدار الاوعية الدموية وبخاصة الكبيرة منها .
- ٢ - سدحا القاعدة .
- ٣ - الاعصاب الناقلة للام تكون مؤلمة بعد ذاتها كعصب ثلاث القوائم ، والعصب البلعومي ، والسماني ، والاعصاب الرقبية العلوية .

آلية الصداع :

- ١ - مط أو شد أو توسع الاوعية الدموية .
- ٢ - الضغط أو الشد على الاعصاب .
- ٣ - التشنج الارادي والا ارادي لمعضلات العنق .

أسباب الصداع :

- ١ - الصداع النفسي : يشكل أكثر أنواع الصداع ويكثر في الصباح عن المساء .
- ٢ - الصداع المنسي : يحدث بوجود ألم في الأسنان النخرة أو المنطقة انطباقا سينا .
- ٣ - الصداع العيني : يحدث بعد جهد عيني ، أو بسبب أمراض العين مثل مشكلات الانكسار .
- ٤ - الصداع الاندي والاطلي : ويحدث لوجود دمل في الاند الخارجية أو التهاب في الاند الوسطي أو الانف .
- ٥ - الصداع العضلي : يسمى صداع الشدة أو التعب وينشأ عن تشنج العضلات الراسية أو عضلات الرقبة .
- ٦ - الصداع الوعالي : يحدث من جميع الأمراض التي تؤدي إلى ارتفاع حرارة الجسم والتي تؤدي بدورها إلى اتساع الاوعية .
- ٧ - الصداع العصبي : وهو أخطر أنواع الصداع وسببه لما وجود كتلة في الدماغ أو التهاب في السحايا وهذا الصداع يتراق في أعراض أخرى كالغثى واضطرابات الرؤية ، والشلل ، واضطرابات التوازن .
- ٨ - الصداع الفدي : يحدث بوجود اضطرابات في الغدة الدرقية أو التنخمية .

أشكال الصداع :

- ١ - الصداع الحاد : مرافق للأمراض الحادة وسهل التشخيص .
- ٢ - الصداع المزمن : متكرر ، ربما لا يرافقه أي سبب من الأسباب السابقة ومنه الشقيقة (الصداع النصفي)

رضا محمود هلال

ثالثة طب بشرى الزقازيق
منوفية - قويسنا - مصطافى

س و ج

● الولادة القيصرية !

● لماذا سميت عملية التوليد بالعملية القيصرية ؟
محمد سعد بنوى .

القيصرية هي عملية استئراج الجنين الكامل التبو عن طريق فتحة جراحية في البطن والرحم إذا تعذر خروجه عن طريق المسالك الطبيعية .. وتسميتها بهذا الاسم تضاربت حولها الأقاويل .. فهناك قول بأنها أول ما أجريت لزوجة القيصرية الرومان أسس قاتونا بأنه إذا حكم على امرأة حامل بالموت أو توفيت لأسباب طبيعية أخرى .. وجب شق بطنها واستئراج الجنين قبل اعدامها .

● فى العدد القادم !

● الاغ محمد فوزى ابراهيم سلامة . كثر الشيوخ . عزبة سلامة . تساؤلاتك كثيرة متنوعة فى مجالات متعددة طرحتها على المتخصصين فى كل فرع منها وننتقل الى الاجابة عنها بأسلوب مبسط ومضحى فى العدد القادم ..

● صلح !!

● الصديق علاء الناصر ابراهيم . شبرا . والصديق زكريا احمد - المنصورة .

● حالكمما المرضية فى حاجة لعرضها على طبيب متخصص فكل حالة تختلف عن الاخرى .. هذا عن نوالى الخصيتين .. اما عن مشكلة الصلح .. فيرحب به الدكتور بكر الظواهري أستاذ الامراض الجلدية للعلاج مجاملة لمجلة العلم وقرائها .

● البرق والرعد !

● صلاح عبد الفتاح سليمان . بين الصورين :

● كيف يحدث البرق .. ولماذا تحدث عملية تفرغ نتيجة سقوط اشعة الشمس على مياه البحار والمحيطات مكونة السحب التى تتركبها الرياح .. وترتفع هذه

السحب الى اعلى وبالتالي تنخفض درجة حرارتها تدريجيا وتزداد كثافتها الى درجة تكون اثلقل من الهواء الموجودة فيه فتتزلزل على هيئة امطار نتيجة لاختلاف الجو فى طبقاته العليا لانخفاض الضغط فتحدث ان تكون بعض السحب مشحونة بنوع من الكهرباء السالبة او الكهرباء الموجبة ثم يحدث ان تصدم سحبان فى الجوى من نوعين مختلفين من الكهرباء فيحدث تفرغ بينهما ينشأ عنه البرق الذى نراه فى بعض الليالى الممطرة .. ويصحب البرق صوت لصعق السحابين وهو ما نعرفه بالرعد .. ونظرا لان سرعة الموجات الصوتية الناشئة من البرق اكبر بكثير من سرعة الصوت للظفر من الرعد فاننا نرى البرق اولاً وبعد فترة نسمع الرعد .. د . د . محمد فهم محمود

● تساؤلات ثلاثة !

● جهنم ابراهيم رزق . دكرنس .
● اثبتت بحوث على الاسنان ان مادة الفلورايد تساعد على منع تسوس الاسنان وفى بعض البلاد يضاف الفلورايد الى مياه الشرب وبعض انواع الاغذية للمساعدة فى تحليق هذا الفرض ..

● أما عن منظمة الاتحاد الدولى للتكمياء النظرية والتطبيقية فقد تكلست عنها ادارة الجمعيات والاتحادات الدولية باكاديمية البحث العلمى ١٠١ شارع القصر العيسى - القاهرة .

● واقرادك جدير باهتمامنا .. غير ان المجلة ليست متخصصة بالطب ولو ان المجلة تتعرض لحياتنا لعرض معين وعلاجه باطنيا او جراحيا عن طريق بحث مقدم او مترجم لحياتنا وليس بانتظام .. فمردة الى المجلات المتخصصة ..

حسين عيسى آل حسين حسن المودان - الخرطوم
- على قط على البدروى - طنطا
- دهنية

- ضياء الدين عبد الرحمن ابراهيم
- سواهج - طنطا
- عمرو حلمي حسن الحداد - قنا
- التحرير - متوفى

حمدي قازقي عبد العزيز الجرواني
القاهرة
- ادم عبد المنعم على عبد الله
- المويين - الزاويين

حسن عطية عبد القادر الشويش - ٥٢
بن العجوى - المنصورة
- سلامة احمد محمود علسوان
- الميمن - متوفية

نصر الدين محمد احمد متولى
- الجزار - الساحل - القاهرة
- ماهر موني جريس مرجان - بولاق
- القاهرة

عبد اللطيف محمد على الخولى
- ببا - القنوبية
- جمال محمد فرج عبد الجبر - امبابه
- جيزة

ايمن السيد حسن محمد - المنزلة
- دهنية
عبد العزيز الخربى عبد العزيز - ميت
على - المنصورة

- محمد السيد صتيدي مصطفى
- الزقازيق - شرقية
- عباد فؤاد عبد المجيد الجيزار
- القاهرة - للمطرية

اوس محمود أبو الولاء عابدين
- طنطا - غربية
- مهدى الازرقى - فاس - المغرب
- علاء الدين على أبو حنيفة - استود - شرقية

شمام عبد الله عبد العاطى - شارع
المنيرة - مصر الجديدة
- احمد غريب احمد حسين - ميتبول
- السوى - شرقية

ناصر جاد احمد البلاويس - شبرا
- القاهرة
عبد ابر محسن زكى الحلفاوى
- ابوالى - القاهرة

احمد محمد جابر النور - سيدى بشر
- الاسكندرية
عبد الله الزعبي أبو شهاب - المجلة
- الكبرى

فتح الله صالحي هادي عبد السلام
- ش بورسعيد - الاسكندرية

● اكتشف علماء جامعة ميلانند الاموكية « هرمون طبيعي » في دم الانسان والحيوان يزيد ارتفاع ضغط الدم .. وادى هذا الكشف لمعولة موكرة للأشخاص المعرضين للاصابة بضغط الدم المرتفع المسبب للنوبات القلبية وجلطة الدم وتصور الكلىتين .. وفضاض البحث ان هذا الهرمون اذا وجد بمقادير كبيرة فانه يؤدي لخلل في التوازن الكيمياءى بضيق الاعوية الدموية فيندفع الدم بقوة على سطح الجدران مسببا ارتفاعا في الضغط .

● قررت اللجنة القومية لمكافحة امراض الجهاز التنفسي في فرنسا إصدار طابع بريد جديد من اجل جمع نحو مليون فرنك، فرعى لتمويل برامج التربية الصحية والإبحاث الخاصة بامراض الجهاز التنفسي .. وسيقدم اطفال المدارس بتوزيع هذا الطابع الذى يحمل صورة شاب يهرب من سيجارة ضخمة تخرج له من بين أشجار التنغ .

● حذر بحث اموكى جديد الرجال من انهم ايضا يتعرضون للاصابة بسرطان الثدي .. وان ١٥٠ ألف امرأة كل عام يصبى بهذا المرض مقابل ٨٠٠ رجل سنويا .. صرح بهذا البحث الممنول عن مركز البحوث الطبية في ولاية ميلاند .

يؤكد أن ١٪ من حالات الإصابة بسرطان الثدي من نصيب الرجال في جميع أنحاء العالم والعلاج واحد للجنسين الجراحة واستئصال الغدد الليمفاوية ثم العلاج بالأشعاع وعلى الرجال فحص أنفسهم لاكتشاف المرض مبكرا لتكون فرصة العلاج الفضل .

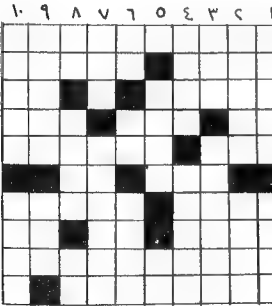
● ثبت ان التوابل والمواد الحوية والطعام المسبك .. تعد من الاسباب الرئيسية لاصابة الانسان بقرحة المعدة وتلف داخل الغشاء المخاطي المبطن لجدار المعدة لان المواد الحوية تعمل على زيادة افراز الحامض المعدي الذى يصبى تآكل للغشاء المخاطي المبطن للمعدة .

● في مونتريال بكندا شارك وفد مصرى ضم ١٩ من جراحى العظام من الجامعات راسه د . عبد الحى مشهور رئيس جراحة العظام ورئيس جامعة طفا الاسبق وكان الجديد في هذا المؤتمر ما عرضه اليابان من نجاح مذهل واستخدم السوراميك الصلب كمفصل صناعية للركبتين والغفدين واستخدام أشعة الليزر في بعض الجراحات .

● وسيلة جديدة للأقلاع عن التدخين بالتدريج ابتكرتها شركة طبية سويسرية عبارة عن شريط لاصق مشبع بمادة النيكوتين يتم لصقه اسفل الظهر ليذلل مادة النيكوتين ببطء الى الدم من خلال الجلد .. انتجت الشركة ثلاث احجام من الشرائط يستخدمها المدخن بدءا من الاكبر الى المتوسط الى الاصغر أثناء مراحل الاقلاع عن التدخين حتى يصل الى المرحلة التى لا يستخدم فيها الشريط نهائيا ويكون قد اقلع عن التدخين وما زال الابتكار في دور التجربة .

● علوم متشابكة ●

أعداد : محمد سامى محمد حسين
كلية هندسة البترول والتعدين
جامعة قناة السويس



- ١ - مرجو - أوجد طول (معكوسة) .
- ٢ - للتفسير (معكوسة) .
- ٣ - تجمعات عمرانية - برر .
- ٤ - (لغزب (معكوسة) .
- ٥ - ظاهرة حيوية (معكوسة) .
- ٦ - عندما - أحد الوالدين .
- ٧ - شهر عربى - العرب .
- ٨ - (معكوسة) .
- ٩ - رد - إنرك - عزت نفسه .
- ١٠ - من مجموعات النجوم (معكوسة) .
- ١١ - يدخل في تركيب الماء .

● مسابقة العدد

- ١ - أرشى (معكوسة) .
- ٢ - نصف تهجن - ظلام .
- ٣ - غام .
- ٤ - حرف الجليزى - مفرد .
- ٥ - يمشى فى الخفاء - للرجاء .
- ٦ - قنن - حاور (معكوسة) .
- ٧ - من السحقرات - عاون (معكوسة) .
- ٨ - بواسطى .
- ٩ - تاجعها فى اطفال .
- ١٠ - تاجعها فى اطفال .

● رأسيا :

- ١ - من الموالج - فى الفضاء .
- ٢ - أولاد (معكوسة) .
- ٣ - يمشى (معكوسة) .
- ٤ - يبعدها في مزج - الأمن .
- ٥ - مواد - قاتلة - توجد في الترم .

● أفقيا :

- ١ - أول من يستر اللين .
- ٢ - يجبر - مجازف (معكوسة) .



● حل مسابقة العدد الماضي

لقلنى مع اصدقائى

الاطفال ركيزة المستقبل

لا شك ان ثمة جهودا كثيرة تبذل من اجل محو امية الطفل وتنقيته واعداده .. ولعل معرض كتاب الطفل السليم الذى افتتحته السيدة سوزان مبارك فى اطار اهتمامها بالطفولة بعد ثمانية عطل منها الطفل المصرى على احدث التكنولوجيات فى مجال صناعة كتاب الطفل وثقافته .. ضم المعرض أكثر من ٣٠٠٠ نقشر من ٢٨ دولة منهم ٦٠٠ نقشر مصرية يعرضون أحدث ما أصدرته المطابع فى عالم الطفل بعد أن دخل فى قلموس الطفل فى السنوات الأخيرة كلمات جديدة .. مثل التلفزيون والفيديو والكمبيوتر والانترنت العالمية والمجلات متعددة الاشكال والاحجام الجذابة وطابعها الابداعية .. فتراص في الكتاب والعماد فى مجال تبسيط العلوم ليقدموا للطفل وجهة علمية خفيفة يوضها فيشبهها طالباً المزيد منها .. لقدموا الكثير الذى يضم حكايات كانت اطلاقاً فاصبحت حقيقة ضمن سلسلة من الكتب فى سباطة وجانبية ورسوم توضيحية لاختراع الكمبيوتر والسيمانة والاشاعة والتلفزيون والطائرة والسفينة .. كما تناولوا قصصاً لرواد وعلماء اجدادهم لاثارة بشرية بطعمهم .. لقدموا حياة علم مصر الكبير د . على مصطفى مشرفة العالم والفنان والانيب فى التسجل اسنانى رابع ..

● وفى اطار الاحتفالات باعياد الطفولة ظهر بوضوح ثمار جهود كل أنواع الرعاية من اجل حياة افضل واسعد لاطفالنا .. فأكادت قرينة الرئيس مبارك على ضرورة مواجهة مشكلة الامية واهمية القضاء عليها لكسر حواجز التخلف ليصبح شعار العام القادم « العمل على محو امية الطفل المصرى » واعطاء مشروعات الطفولة الابداعية فى الخطط القومية فى جميع المجالات .. وكذا وكب الاطفال يوم الطفولة مرور العام الاول من عقد حماية الطفل المصرى ورعايته الذى أصدره الرئيس مبارك .. وايضاً مع اول مؤتمر قمة الطفولة بمقر منظمة الامم المتحدة بنيويورك الذى رست فيه قرينة الرئيس ولد مصر ..

● وفى محاولة للارتقاء بمستوى الطفولة وتنمية قدراتهم تشاركه اكااديمية البحث العلمى والتكنولوجيا وعلى رأسها وزير البحث العلمى ويجهود علمائها لحل مشاكل الطفل المصرى وما يعانيه فى يومه وغده باعتباره امل المستقبل بتكديس سلسلة من الكتب العلمية المبسطة والمصنوعة تحت شعار « الثقافة العلمية للجميع » بالاشتراك مع رجال الاعلام فى اعدادها وتحت اشراف لجان استشارية متخصصة فى تبسيط العلوم ايمتا منها بان العلم الصحيح يقود الانسان الى طريق الهدى والنور .. وفى هذا فذلك باع .. فقد طرقت الاكاديمية هدفاً من اهدافها القومية على صفحات مجلتها « علم » على خلى علمى بين الشباب لمحور الامية العلمية .. وما زالت تواصل اصدارها منذ عام ٧٦ بمستجدات دار التحرير لطبع والنشر واتجاه الاكاديمية ومشاركتها فى تحمل اصدارها بانتظام ..

كما لعب الاعلام المصرى بالتعاون مع وزارة الصحة دوراً كبيراً فى اتجاح مشروع محلول الجفاف تحت مظلة هيئة التأسيس وهي منظمة الامم المتحدة للطفولة .. فكتبت مصر الدولة الاولى التى تمكنت من تخفيض نسبة وفيات الاطفال عندما الى التسلف فى زمن قيسى ..

● كذلك اثبتت الابحاث العلمية ان زواج الاقارب يؤدى دون شك الى زيادة نسبة ظهور الكثير من الامراض الوراثية والعيوب الخلقية التى تؤدى الى تخلف الاطفال عقلياً واعاقهم طول العمر .. وفى هذا الصدد ندعو مراكز ابحاث الوراثية التى تلعب دوراً رئيسياً فى فحص راغبين الزواج من الاقارب وتوجيههم الى خطورة هذه الزيجات خصوصاً فى صعيد مصر وقرناتوا واحياناً الشبهية .. ولاسيما الى اخفاء هذه الظاهرة والقضاء عليها الا بالجهود الشعبية والتوعية الاعلامية ..

محمد عليش

● حطمت الطائرة السوفيتية الجديدة ايتنوف ١٢٤ المعروفة باسم « روح البوستروكا » مئة ايام قياسية عالمية بدأت برحلة على ارتفاع ١٢٥ ألف متر بسرعة ٨٢٠ كم فى الساعة من مليونر باستراليا فحطت خلالها الرحلة عبر القطبين الشمالى والجنوبى (٤٧ ألف كم) فى ٧٢.٥ ساعة اما باقى الزام القياسية فكانت اسرع رحلة من القطب الشمالى للجنوبى واسرع رحلة من خط الاستواء لموسكو وبالحسك واسرع رحلة من خط الاستواء للقطب الجنوبى وبالعكس ..

● نصحت إحدى الدراسات الفرنسية أن تكون الاجازة التى تسمح للموظفين قصيرة وليست طويلة بعد أن اثبتت التجارب العلمية ان الاجازة الطويلة تؤدى الى تقليل حماس الموظف و التعامل بحيث يكون من الصعب عليه مواصلة عمله وذلك على عكس الاجازة القصيرة التى تكون فرصة للراحة وتجديد النشاط ..

● مستحيل !!

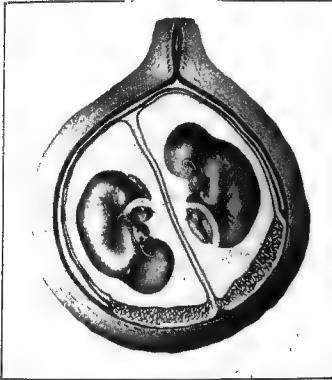
أى جزء من خلايا المخ يتعرض للاصابة او التلف .. لا يمكن اصلاحه أو تجديده .. والمخ متصل بالناخ الشوكى بواسطة جذع المخ .. وبه مراكز للتفكير والذرة الدموية وهو المتصل عن وعى الانسان ! ! ولا يمكن قطع هذا الجزء أو توصيله ..

ولنقل المخ فلابد من قطع هذه الاجزاء شديدة الحساسية والتي بها ملايين الخلايا العصبية والاعوية الدموية الدقيقة وهذا غير ممكن باى حال من الاحوال مهما حدث من تقدم فى رحلات المخ .. والحديث مع الدكتور محمد توفيق حسنى مستشار جراحة المخ والاعصاب بمستشفى القوات المسلحة بالمعادي يقول أن المخ كمبيوتر معقد جداً بحيث يمكن للانسان ان يسترجع معلومات او صوراً او لحدثاً منذ الطفولة فى لحظات قليلة ..

أما كيف يقترن وكيف يسترجع ما لفترنه فى لحظات فهذا ما لم يصل اليه العلم الحديث حتى فى اكبر المراكز العلمية فى العالم .. والمخ يتكون من نصفين وكل نصف يتكون من فصيص وكل فص متصل عن وفيلسة معينة .. فمثلا الفص الخلفى مسئول عن النظر والبرية والفص الامامى مسئول عن الحركة والتحكم فى عمليات الاجراج .. ويوجد بالمخ ١٢ صيبا مسئولة عن حركة الوجه والكلام والشم والنظر والبصير وحركة العينين ويتكون المخ من ملايين الخلايا العصبية التى تتصل ببعضها عن طريق « سنوك » رقيقة جداً .. ووزن المخ وحجمه ليس له علاقة بالذكاء .. والمخ هو المحرك الرئيسى لكل وظائف الجسم بما فيها القلب والرئتين ..

اعداد : سوسن عبدالباسط

الإشعاع والكيماويات أثناء الحمل.. تصيب الجنين بسرطان الدم !!



أثبتت الدراسات أن نسبة إصابة الأطفال المصريين بأمراض السرطانات ، خاصة سرطان الدم الليمفوى الحاد ، أكثر من الأطفال فى الدول الأوروبية .. وثبت أن ٥٠% من هؤلاء المصابين بالسرطان .. يعانون من هؤلاء الليمفوى .. وهذه تعتبر نسبة كبيرة جدا .. ولكن نسبة النجاح فى طرق العلاج وصلت إلى ٦٠% .

هذا ما تؤكد د . فاطمة حسن البودى .. بعد حصولها على درجة الدكتوراه بعنوان : « استخدام لنول كيميائى حوى جينوم لمصابية وتشخيص الأطفال المرضى بسرطان الدم الليمفوى الحاد » . وقد أجرت البحث على عينة من المتردين على عيادة أمراض الدم والأورام التابع لمستشفى الأطفال بكلية طب عين شمس . تقول أن أسباب الإصابة بهذا المرض يرجع إلى عوامل متعددة منها جزء وراثى وبعض العوامل الخارجية كتعرض الأم للإشعاع أو بعض المركبات الكيميائية ونسبة حدوثه أكثر فى الأطفال الذين يعملون فى مجال ممكنة آسيارات ويصعبهم فى المدة من ٣ إلى ٧ سنوات .. وفى هذه الفترة تكون نسبة الشفاء كبيرة جدا .

تحذر الامهات اللاتى يعملن فى مراكز الأبحاث الثرية أو الإشعاعات بعدم التعرض لاي أشعة فى فترة الحمل الأولى .. وعدم تناول أى أدوية بدون إستشارة الأطباء .

وتنصح أيضا بضرورة اهتمام أولياء الأمور بفحص أطفالهم بمجرد الشكوى من أى إلام حتى ولو بسيطة .. لان اكتشاف هذا المرض دائما يكون عن طريق الصدفة حتى تطم حقيقة مرض طفلها .

أوضحت الدراسة عدم جدوى قياس الأتريم فى سائل النخاع الشوكى فى الأطفال وبناء عليه لا يستعمل هذا الأتريم لتشخيص انتقال المرض وتطور سائل النخاع الشوكى .. بالإضافة أن هذه الطريقة مكلفة جدا وتحتاج إلى وقت وجهد كبيرين .. فى نفس الوقت لا تفيد كدليل فى تتبع المرض .

وعن المشاكل التى واجهتها أثناء أعداد الرسالة تؤكد أنها تتلخص فى عدم اهتمام الأم والتزامها بالتردد على العيادة لاستكمال فحص طفلها .. رغم أن العلاج مجاني ونقل الدم أيضا مجاني .

وتقول أن وحدة أمراض الدم والأورام فى الأطفال بمستشفى الأطفال بجامعة عين شمس على استعداد لفحص أى طفل .

سلطة الزبادى بالخيار

- المميز : كوب زبادى + ٣ ثمرات من الخيار : للتوصيل يوم مغرى - ملعقة كبيرة بقدونس مغرى وملح
- الطريقة : يغسل الخيار ويقطع حلقات رقيقة ثم يبلل بالمح واليوق ، مدة عشر دقائق ثم يصفى ويغسل . يخلط الزبادى ويضاف إليه الثوم والملح والبقدونس والخيار ويختلط ببعض خلطات من الخيار للتجميل تصب فى طبق ويجعل خلطات الخيار : يقدم بجانب الوجبات الغذائية

طريقة التغليف والتعبئة .. تؤثر على شخصية الطفل !

هناك العديد من العوامل التي تساعد على النمو النفسي للطفل .. منها طرق التغليف والتعبئة للمنتجات الخاصة به من مأكولات ومشروبات وملابس ولعب وغيرها .



يقول د. محمود الزياتي .. استأذ علم النفس ووكل كلية رياض الأطفال .. ان تعبئة اى سلة للاطفال في السنة الاولى من اعمارهم يجب ان تضع في اعتبارها الخاصية النفسية لهم من ناحية الثقافة والبيئة والا تحتوي على اجزاء حادة ومدمية خاصة مع بداية فترة التسنين لتتحول عملية مص الاصابع الى العض والا تكون العوبة صغيرة او مكونة من اجزاء صغيرة يسهل دخولها في الفم .

يضيف ان الاطفال في السنة الثانية والثالثة من عمر الطفل يدخلون مرحلة النمو اللغوي .. ويميلون الى اللعب بالزجاجات والعب الفارغة والعبوات باشكالها المتنوعة ولذلك يمكن تصميم العبوات المزودة بالاشكال والحروف التي تثير خيال الطفل والام وتمكنها من مداعبته التام تناوله الوجبات الغذائية .. ثم تزداد قدرة الطفل حركيا فيمكن تصميم العبوات على صورة هدايا او مسابقات لتنمية المهارات الحركية الدقيقة اما في مرحلة النمو العقلي يمكن وضع صورة واشكال والغاز ومعلومات تناسب مراحل نموه فكريا .. فقد اوضحت الدراسات الانثروبولوجية ان الاطفال الذين يعيشون في مجتمع لا يهيء لهم مثل هذه الفرص المثيرة للادراك يكونون اكثر تخلفا في نموهم العقلي ولقد اتهم الابتكارية عن الذين يعيشون في مجتمعات تهتم بهذه المثيرات التي تحيط بوجوب حياة الطفل .

يؤكد ان عملية التعبئة والتغليف لحماية الطفل تستطيع ان تضع عملية النمو النفسي للاطفال بمختلف ابعادها في الاعتبار بوصفها متغيرا هاما من الممكن ان يسهم في تطوير وتنمية المهارات الحسية والحركية والعقلية لاطفالنا ومن ثم تستطيع ان تسهم بنورها في عمل تربوي هام .

● اخر الابحاث التي اجريت في الولايات المتحدة الامريكية وفي جمهورية الصين الشعبية ان الرضاغة الطبيعية تحمي المرأة من الاصابة بسرطان الثدي .. وله كلما ارضعت الام وليدها ازادت درجة الوقاية .. وثبت من الابحاث التي اجريت على عدد ضخم من السيدات ان الارضاع لمدة ٦ شهور الى سنة تقلل نسبة الاصابة بسرطان الثدي ١٥% اما الارضاع لمدة سنتين فانه يقلل الاصابة بنسبة ٢٥% .. اما اذا استمر الارضاع اكثر من عامين ونصف فان الوقاية تصل الى ٣٣% .

الاولاد يتحركون اكثر من البنات !

دعا الخبراء بجامعة اكستر البريطانية الشعب البريطاني لتشجيع اطفالهم على ممارسة الرياضة البدنية بعد ان اكدت ابحاثهم ان الاطفال الذين لا يقومون بنشاطات جسمانية معرضون للاصابة بامراض القلب .. كما قال الخبراء ان الاولاد اكثر حركة من الفتيات .

على فستاني

بقعة !!

ها زالت زينة التمتع في الافراح وعباد
المسلة .. عادة تحصر عن غلبتها
المصرية .. وغالبا ما يتعرض البعض لبقعة
الشمع التي تظهر كبقعة بيضاء تؤثر على
مظهر وثافة الزى .

سيلة (العلم) تقدم لك كيفية إزالة
بقرة سهلة وبسيطة نون ان تترك في اثار
على الملابس
ان كانت بقعة الشمع قابلة للتسليم فيمكن
(كشطها) بطريقة لا تؤذي الى تشويه نسيج
القماش .. ثم تعالج بالامام السلقين فينصهر
الشمع ويؤزل تدريجيا .

اما اذا كان اللبس غير قابل للتصليح
فيتم (تكشيط) طبقة الشمع السطحية ثم
توضع بين طبقتين من ورق التشفاف او
الشفاف .. ويضغط عليها بكوة مختلفة مع
تغيير موضع البقعة على الورق حتى ينصهر
جميع الشمع المنصهر فتزول البقعة .. واذا
ظهرت علامة على شكل حلقة خفيفة يمكن
إزالتها بالزيت .

حقنة رجالي

لمنع الحمل

بحث اشراف منظمة الصحة العالمية
قامت كل من فرنسا والصين وبريطانيا
واسرائيل وفلندا والسويد ولايات المتحدة
بدراسة علمية تم خلالها حلق مجموعة من
الرجال اسبوعيا بحوالي ٢٠٠ ملغرام من
عقار التستوستيرون كوسيلة لمنع الحمل .

تمت التجربة على رجال يسمعون بصحة
جيدة وتتراوح اعمارهم بين ٢٢ الى ٤٥ عاما
ومترددون .. ولتبت فاعلية الوسيلة في منع
الحمل لديهم .

الواقعية.. والثقة فى المستقبل !!

بقلم : عبد المنعم السلمون

عن واقعنا وكنا نقفز بأمانينا فوق مستوى إمكاناتنا !!

● ● ●

لقد طرح الرئيس مبارك « برنامج الألف يوم » لتحرير الاقتصاد المصرى .. والمطلوب الآن من جميع الهيئات والمؤسسات والادارات السنية لترجمة ذلك المشروع إلى برامج وخطط واستراتيجيات ترتبط بجدول زمنية فى إطار « الألف يوم » ولا يقتصر على الاقتصاد وإنما يجب أن تشمل جميع جوانب حياتنا فى كل المجالات .. وأن تنطلق من الواقع للنصل إلى الحصيلة المرجوة والممكنة دون إسراف فى تقدير النتيجة ، حتى نجد ثمره جهدنا مساوية لما خططنا له ..

وقد تبدو الألف يوم مدة طويلة ، لأول وهلة ، ولكنها فى الواقع أقل من ثلاث سنوات .. وتلك الفترة الزمنية ليست بالطويلة إذا قيست بأعمار الشعوب .. وفى بقينى أننا يمكن أن نعمل الكثير خلال تلك الفترة .. بشرط أن نخلص التوايا ، ونستجيب بقلوب وعقول مفتوحة لفكر مبارك ، حتى نتجالت الطريق إلى الغد بخطى واثقة ، مطمئنة ، لا نعرف التردد ولا اليأس .

● ● ●

● أتمنى ، من كل قلبى ، أن يتم .. على وجه السرعة - الأخذ بتوصيات مؤتمر التنمية التكنولوجية فى القطاع العام .. الذى نظمته الجمعية القومية للتنمية التكنولوجية والاقتصادية مؤخراً برئاسة الدكتور عصام الدين جلال .. حيث طالب بإنشاء صندوق قومى لتمويل التكنولوجيا ، وتقديم تسهيلات ضريبية وجمركية وتأمينية لمشروعات التنمية التكنولوجية .. كما طالب أيضاً بتخصيص ميزانية وخطة مفصلة بكل منشأة لتحقيق التطور التكنولوجى ..

دعا المؤتمر أيضاً لانشاء مكتب خاص ملحق برئاسة الجمهورية لشئون التنمية على أن يكون مشابهاً للنماذج المعروفة .. فى الدول التى تعيش مرحلة التحول التكنولوجى .. من حيث الصلاحيات والمسئوليات .. إنها مجرد أمنية !!!

● ● ●

● ● ● : للعلم :

.. مصر .. ليست فقط هبة النيل .. إنها .. أيضاً .. هبة الانسان المصرى !!

عندما ترسم الشعوب لأنفسها طريقاً تسير فيه .. يصبح الهدف محدداً واضحاً مبنياً على أساس من الواقع بعيداً عن الخيال أو الكلمات الجوفاء والشعارات الرنانة .. وعندما تؤمن الشعوب بهدفها .. وتتحدى واقعها للخروج منه .. والانطلاق إلى غد أفضل .. وعندما يكرس الشعب كل طاقاته وجهوده من أجل الوصول إلى هدفه .. ويمسك الجميع بنفس الروح والعزيمة .. على أساس منهج علمى مدروس .. وعندما يضمن الجادون أنه لن ينال منهم أعداء النجاح .. حينئذ يكون من السهل على أى شعب أن يحقق المعجزات فى ظل نظام تسوده العدالة والمساواة بمعناها الحقيقي ، بحيث يحصل كل فرد فيه على التقدير اللائق له بقدر ما يقدمه للمجتمع .

● ● ●

لقد جسد الرئيس حسنى مبارك تلك المعانى فى خطابه أمام مجلسى الشعب والشورى فى افتتاح الدورة البرلمانية الجديدة .

والتابع لخطابات الرئيس مبارك .. يجد أنه لا يدع فرصة ولا مناسبة إلا ويتعرض فيها لدور العلم والتكنولوجيا .. والجهد المطلوب من علمائنا للاسهام فى رفقى مجتمعنا وبنائه بأسلوب عصري .. فى مختلف مناحي حياتنا من تعليم وثقافة وبحث علمى وصحة وزراعة وصناعة ، وعسكرية .. وغير ذلك من المجالات التى تعتمد عليها الأمم فى رفقيها وتقدمها .

وقد ركز الرئيس مبارك فى حديثه على التكنولوجيا التى تلائم واقعنا والتى تنطلق من إمكاناتنا ، وتتبع من بيئتنا .. وقال : « إننى لا أحدث عن تكنولوجيا الدول المتقدمة جداً عنا .. وإنما أعنى التكنولوجيا التى استطاعت بعض الدول الآسيوية ذات الظروف المماثلة لظروفنا أن تحققها » .

● هذه الكلمات .. تدل على واقعية شديدة من الرئيس مبارك .. وتعنى أن الرجل يتحدث من منطلق ما يمكن أن تحلقه ... وأنه لا يطلب المستحيل .. وتعنى أننا فعلاً نتحرك على أرض الواقع .. بعيداً عن التطلعات المرسفة فى الخيال ، والتى تضر أكثر مما تنفع !!

ولقد جربنا فى فترات زمنية سابقة « الاغراق فى التطلعات » ، ثم اكتشفنا أننا كنا واهمين .. واتقيلت ثورة التطلعات إلى ثورة إحباط وسخط وتثمر لاننا كنا منفصلين

البطانية الموحدة التي تصدق
الى دول السوق الذهبية والبلاد العربية

بلانكو

بطانية



متوافقة لدى القطاعين
العام والخاص

الإدارة: ٣ منشأة الكفاح - مصر القابل - القاهرة
٣٩١١٠٦/٣٩١١٥٥٦
المصانع: المنشأة الجديدة - محمود بك الإسكندرية
١١٧٠٨٥/١١٧١٧٢

إنتاج
شركة البطاطين المصرية
سامي الأشرم وشركاه

To lighten the burden of

**chronic
fatigue**

and

for a quick comeback

in geriatrics

Consider the
basic
Action
of

gINSENG
Plus



**a reservoir of vitamins
for use throughout the day**

VITAGENS

CAPSL ES

ARAB DRUG CO

AMIRIA • CAIRO • EGYPT

مطابق مواصفات
بشرية الأدوية المستعارة